

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1904-1905 — N° 46.

Travail du Laboratoire d'Histologie pathologique
DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES CARACTÈRES HISTOLOGIQUES

DES TUMEURS MALIGNES

CHEZ L'ENFANT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 9 décembre 1901

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Robert BLOCH

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Auxonne (Côte-d'Or), le 21 février 1882.



LYON, IMPRIMERIE R. SCHNEIDER

Quai de l'Hôpital, 9.

1904

Travail du Laboratoire d'Histologie pathologique de l'Université de Lyon

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES CARACTÈRES HISTOLOGIQUES
DES TUMEURS MALIGNES
CHEZ L'ENFANT

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1904-1905 — N° 46.

Travail du Laboratoire d'Histologie pathologique
DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES CARACTÈRES HISTOLOGIQUES

DES TUMEURS MALIGNES

CHEZ L'ENFANT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 9 décembre 1904

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Robert BLOCH

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Auxonne (Côte-d'Or), le 21 février 1882.



LYON, IMPRIMERIE R. SCHNEIDER

Quai de l'Hôpital, 9.

1904

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
HUGOUNENQ. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	}	BARD.
Clinique ophtalmologique		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		JABOULAY.
Clinique des maladies mentales		FABRE.
Clinique des maladies des enfants		X...
Physique médicale.		AUGAGNEUR.
Chimie médicale et pharmaceutique		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.		WEILL.
Matière médicale et Botanique.		MONOYER.
Parasitologie		HUGOUNENQ.
Anatomie.		CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie		BEAUVISAGE.
Physiologie		LORTET.
Pathologie interne.		TESTUT.
Pathologie externe.		RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.		MORAT.
Anatomie pathologique		TEISSIER.
Médecine opératoire.		X...
Médecine expérimentale et comparée.		MAYET.
Médecine légale		TRIPIER.
Hygiène.		POLLOSSON (M.).
Thérapeutique.		ARLOING.
Pharmacologie.		LACASSAGNE.
		COURMONT (J.).
		SOULIER.
		FLORENCE.

PROFESSEUR ADJOINT

Physiologie, cours complémentaire. M. DOYON.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies des femmes	MM. POLLOSSON (A.), agrégé.
Maladies des voies urinaires.	CHANDELUX, —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS, —
Propédeutique médicale	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale	BERARD. —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique	DEVIC, —
Hygiène administrative	ROUX, —
Thérapeutique générale	COLLET, —
Accouchements	COMMANDEUR, —
Matière médicale	MOREAU, —
Embryologie	REGAUD, —
Anatomie topographique.	ANCEL, —

AGRÉGÉS

MM. BARRAL.	MM. BORDIER.	MM. REGAUD.	MM. GAYET.
PIC.	COURMONT (P.)	CAUSSE.	MOREL.
PAVIOT.	CHATIN.	ANCEL.	NEVEU-LEMAIRE.
NOVÉ-JOSSERAND.	VILLARD.	CHARVET.	NICOLAS.
BERARD.	TIXIER.	COMMANDEUR.	PATEL.
SAMBUC.			

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TRIPIER, *Président*; PAVIOT, *Assesseur*;
MM. NOVÉ-JOSSERAND et BÉRARD, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE

CAROLINE BLOC

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

A MA SCEUR ET A MON BEAU-FRÈRE

MEIS ET AMICIS

A mon Président de Thèse

Monsieur RAYMOND TRIPIER

PROFESSEUR D'HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE A LA FACULTÉ

A Monsieur le Professeur agrégé PAVIOT

A Monsieur le Médecin-Inspecteur VAILLARD

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études universitaires, nous sommes heureux de trouver dans ce premier travail, l'occasion de remercier toutes les personnes qui ont bien voulu s'intéresser à nous. Parmi elles :

Notre père, notre premier maître : c'est lui qui nous inspira le goût de la carrière médicale, guida nos premiers pas dans les dédales de la clinique ; et les conseils éminents qu'il n'a jamais cessé de nous prodiguer nous serviront toujours de gouverne au cours de notre pratique journalière ;

M. le professeur Tripier, qui après nous avoir fait l'honneur de nous admettre pendant deux ans, dans son laboratoire, nous fait aujourd'hui celui, plus grand encore, de présider notre thèse.

M. le professeur Weill, dont nous avons pu en mainte occasion apprécier toute la bienveillance ;

M. le professeur agrégé Paviot, à qui revient l'idée première de ce travail, et qui n'a ménagé ni son temps, ni ses peines, pour nous permettre de le mener à bien ;

M. le médecin-major Vialle, professeur agrégé au Val-de-Grâce ; MM. les médecins-majors Georges et Chavigny, répétiteurs à l'Ecole du Service de santé militaire.

De nos premières années d'études à Grenoble, nous gardons le meilleur souvenir et notre reconnaissance est acquise à M. le docteur Bordier, directeur de l'Ecole de médecine, pour l'intérêt qu'il nous a toujours porté.

Nous réservons enfin toutes nos sympathies pour nos camarades civils ou militaires, et en particulier pour MM. les docteurs Chauliac, Cordier, Drouhet, James, Groc, Guionie, Paitre et Thivol dont ces trois ans d'Ecole ont fait nos meilleurs amis.

INTRODUCTION

Si nous voulions, dès l'entrée, résumer le travail que l'on va lire, nous dirions que les caractères histologiques des tumeurs malignes chez l'enfant sont identiques à ceux des mêmes tumeurs chez l'adulte et notre tâche serait achevée.

Mais comme chez l'enfant, les formes très malignes à petites cellules rondes ou fusiformes très atypiques sont de beaucoup les plus nombreuses, il s'en suit que les auteurs ne cessent d'écrire les uns après les autres que la tumeur maligne la plus fréquente chez l'enfant est le « sarcôme ». Dans leur esprit, cela veut dire que les autres tumeurs, les épithéliômes et les carcinômes sont beaucoup moins fréquents, voire même exceptionnels. Or notre but va être d'abord de réagir contre cette expression de « sarcôme », quelle que soit la désignation pour laquelle on l'emploie, et ensuite de montrer par quelques exemples bien suivis au point de vue clinique, bien étudiés au microscope, que chez l'enfant comme chez l'adulte, les tumeurs malignes obéissent aux même lois, que chez l'un comme chez l'autre, il n'y a que des tumeurs de tissus et d'organes. Mais si l'atypisme lié à la malignité obscurcit souvent les caractères histologiques propres à déceler l'origine de ces tumeurs malignes, du moins, dans la plupart des cas, quelques-uns de ces caractères sont suffisants en certains points, pour livrer à l'observateur non prévenu, la notion du tissu de l'organe, point de départ.

Le travail que nous avons entrepris, nous a donc obligé, pour discuter les choses admises aujourd'hui; à revoir les définitions et les textes soit des traités anatomo-pathologiques, soit des publications ayant trait directement aux tumeurs chez les enfants, parce que notre démonstration ne peut tenir, que si nous montrons le vague de l'expression de « sarcôme » et si nous arrivons à faire voir que même dans les descriptions de certains auteurs analysant au microscope des tumeurs malignes d'enfants, on peut retrouver, quand l'examen est détaillé et sincère, les signes de l'origine, au point de vue tissu ou organe.

En somme, on verra que si l'expression de « sarcôme » a déjà été battue en brèche et détrônée pour les tumeurs du testicule, pour les tumeurs mélaniques de la peau, pour les tumeurs malignes du muscle utérin, il faut encore l'effacer de la terminologie histo-pathologique pour les tumeurs malignes de l'enfance.

Que l'on garde, si l'on veut, l'expression de « forme sarcomateuse, » comme le propose M. le professeur Tripier, pour désigner les formes histologiques très atypiques, à cellules rondes, ou fusiformes et petites, quels que soient l'organe ou le tissu de provenance : nous n'y verrons qu'une concession au passé et à une erreur qui peut encore prêter à confusion. Mais si cette expression nous revient dans le cours de ce travail, il faut que dès maintenant il soit bien entendu, que dans notre esprit, elle n'équivaut plus à la reconnaissance de l'existence du « sarcôme » tel que les auteurs l'admettent ou le définissent.

HISTORIQUE

« S'il fallait faire un chapitre spécial sur l'historique
« des tumeurs malignes de l'enfance, écrivait en 1881,
« Levailant, dans sa thèse inaugurale, il n'y aurait
« rien à dire, ou presque rien, puisque jusqu'en 1876,
« aucun travail, aucune monographie, n'a paru sur ce
« sujet. » (11)

La question, aujourd'hui encore, n'est guère plus avancée.

Les anciens ignoraient qu'il y eût des néoplasies dans le jeune âge : pour eux, elles constituaient des monstruosité et avant la publication du *Traité pratique des maladies cancéreuses* de Lebert (10) qui date de 1851, on chercherait vainement dans l'histoire de la littérature médicale, un travail d'ensemble sur les tumeurs chez les enfants. Mais Lebert ignorait les particularités de structure qui distinguent les différents groupes et sous le nom générique de cancer, il englobait tous les néoplasmes malins.

C'est pourquoi, si on laisse de côté la discussion stérile de Velpeau à l'Académie de Médecine en 1854, il faut arriver à la thèse de Levailant : *Des tumeurs malignes chez les enfants*, soutenue en 1881, pour avoir des détails plus précis sur ce sujet.

Levailant prétend que les tumeurs de l'enfance se développent le plus souvent aux dépens de tissus embryonnaires et admet que plus on se rapprochera de

la vie intra-utérine, plus on aura de chances d'étudier ces affections. « La logique nous l'indique, dit-il, et les « faits viennent contrôler et appuyer ce que la raison « avait admis : le « sarcôme » est donc la principale « tumeur maligne de l'enfance. C'est le « sarcôme » « encéphaloïde qui s'attaque le plus souvent au premier âge de la vie et pour expliquer ce phénomène, « nous avons une grande preuve anatomique, que Virchow a formulée à peu près en ces termes : la malignité est d'autant plus grande dans les « sarcômes », « qu'ils sont plus riches en cellules et surtout en « petites cellules. Or ces tumeurs riches en petites cellules sont celles qui se rapprochent le plus de l'état « embryonnaire : les mots fréquence et gravité peuvent « donc être confondus, dans le cas particulier. » (11)

En 1883, dans un article paru dans la *Revue des maladies des enfants* puis, un an plus tard, dans son traité de *Chirurgie infantile*, de Saint-Germain écrit à peu près la même chose : « La plupart des tumeurs « infantiles appartenant au genre encéphaloïde peuvent « être appelées cancéreuses sans contestation ; quant « aux « sarcômes » infectants (« sarcômes » à petites « cellules) de nature aussi maligne que l'encéphaloïde... « qui repullulent sur place et emportent le malade à « bref délai, si l'on hésite à en faire du cancer, on ne « doit pas manquer pour cela de les noter. Pour nous « mettre en règle avec de légitimes susceptibilités nous « donnerons à toutes ces tumeurs, le nom de tumeurs « malignes de l'enfance »..... et plus loin, « les formes « des tumeurs infantiles sont par ordre de fréquence : « l'encéphaloïde (« sarcôme » embryonnaire) et le « sar-

« côme »..... Il est probable que l'avenir fera trouver
« au clinicien à peu près toutes les formes du cancer
« vrai chez l'enfant, mais il est certain que dans l'état
« actuel des connaissances c'est l'encéphaloïde qui pré-
« domine. » (7)

Nulle part, il n'est question de tumeurs épithéliales. La même année, dans la *Revue médicale de la Suisse romande*, M. Picot publiant une statistique des tumeurs malignes rencontrées jusque là chez des enfants, ajoute : « Le « sarcôme » est la tumeur maligne qui
« est indiquée le plus souvent dans les 242 observations
« que nous avons recueillies : il y est mentionné 136
« fois. Le « sarcôme » fibroplastique ou fasciculé et
« le « sarcôme » encéphaloïde ou embryonnaire,
« paraissent être également fréquents; dans les os, le
« sarcôme » ossifiant ou ostéosarcôme; dans l'encé-
« phale et la rétine le « sarcôme » névroglique ou
« gliôme sont les formes les plus habituelles. »

En 1887, Ribera y Sans, dans la *Revue de médecine et de chirurgie* de Madrid (19); en 1892 Carl Stern (23) dans une statistique parue dans la *Deutsche medicinische Wochenschrift*, en 1895 Léon Mariage (13), dans sa thèse, arrivent au même résultat.

Plus près de nous, en 1900, Luigi Concetti (12) étudiant dans les *Archives de médecine des enfants* les tumeurs de la vessie, prétend montrer l'absence complète de tumeurs épithéliales. Toutes sont de nature conjonctive, caractère en rapport avec l'âge des sujets. « D'ail-
« leurs, continue-t-il, d'autres constatations, confir-
« ment cette règle générale, qui veut que l'enfance
« jouisse d'une sorte d'immunité, à l'égard des tumeurs

« épithéliales, quel que soit leur siège. Gallard, sur
« 1,063 cas de tumeurs étudiées au microscope et
« reconnues de nature épithéliale, n'en trouve que 6
« au-dessous de 10 ans. Au contraire, on trouve fré-
« quemment les « sarcômes », les myxômes, ceux-ci
« spécialement dans les premières années, circons-
« tance qui parle en faveur de leur *origine embryon-*
« *naire*..... Le manque des causes habituelles qui peu-
« vent déterminer le développement des tumeurs
« épithéliales chez l'adulte, l'activité des tissus conjonc-
« tifs dans l'âge infantile peuvent expliquer l'absence
« à cet âge des tumeurs de nature épithéliale. »

En résumé, de la lecture dans le texte même des auteurs qui nous ont précédé dans l'étude histologique des tumeurs malignes chez l'enfant, il résulte que ce sont les tumeurs conjonctives qui prédominent, parmi elles les « sarcômes », et que parmi ces derniers, les plus fréquents sont ceux à petites cellules rondes et à gros noyau.

C'est du moins l'idée générale que ces auteurs se font des résultats des examens microscopiques des tumeurs prises en bloc chez les enfants.

Nous reconnaissons que la plupart d'entre eux ne soulèvent pas la question doctrinale du « sarcôme » et ne semblent se servir de l'expression que pour peindre quelques aspects microscopiques revêtus par des tumeurs dans lesquelles ils ne trouvent pas des cellules nettement épithéliales. Ces auteurs, en effet, ont pris dans la terminologie histo-pathologique le terme qui s'adaptait aux formes histologiques qu'ils observaient. Ce n'est pas avec eux, ni sur leurs textes que nous vou-

lons discuter l'expression de « sarcôme »; nous ne les avons cités, eux, les principaux du moins, que parce qu'ils nous servent à montrer par des travaux importants ayant trait directement à la question, qu'il est aujourd'hui admis couramment que le « sarcôme » est la tumeur maligne la plus fréquente, chez l'enfant.

Il faut voir maintenant quel est le sens exact attaché à ce mot, par les histo-pathologistes, la discuter, pour montrer, en nous laissant guider surtout par les arguments invoqués par M. Tripier, dans son livre, qu'elle n'est pas plus légitimée pour certaines tumeurs malignes de l'enfance que pour celles que l'on désigne par la même expression, chez l'adulte.

LE « SARCOME »

I

DÉFINITIONS ET DESCRIPTIONS DES AUTEURS

Le mot de « sarcôme » est de date fort ancienne, puisque Galien, dit-on, l'employait déjà. Mais sous ce terme, on a longtemps confondu une foule de productions dissemblables, et il faut attendre jusqu'au milieu du siècle dernier, pour voir les auteurs se croire autorisés à la suite de leurs travaux microscopiques, à séparer des cancers véritables, c'est-à-dire des épithéliômes un certain nombre de néoplasmes à structure différente.

Du « sarcôme », on a donné bien des définitions : dans son *Traité de pathologie des tumeurs*, Virchow écrit (25) que le « sarcôme est une production dont le « tissu suivant le groupe général, appartient à la série « des tissus connectifs et qui ne se distingue des espèces « nettement tranchées des groupes du tissu connectif « que par le développement prédominant des éléments « cellulaires. Le type général continue donc à subsister « sous tous les rapports, comme un tissu dans lequel les « cellules et la substance intercellulaire — quand même « cette dernière serait réduite à peu de chose — sont « encore réunies en une structure commune présentant « une cohésion et une compacité relativement grandes;

« ce tissu reçoit des vaisseaux et se trouve en connexion
« continue avec les tissus connectifs voisins. Par là, le
« sarcôme » se distingue essentiellement de toutes les
« productions épithéliales et notamment de tous les
« carcinômes et des tumeurs cystiques, où les parties
« essentielles se présentent comme quelque chose de
« distinct, existant à côté des éléments anciens, où
« les éléments spécifiques de la tumeur ne sont pas
« joints au reste du tissu d'une façon continue, mais
« plutôt d'une façon plus ou moins discontinue et seu-
« lement *per contiguum*. »

Nous ferons remarquer en passant, combien peu précise est la définition ci-dessus : il en ressort cependant que le « sarcôme » pour Virchow appartient à la série des tissus connectifs.

Pour MM. Cornil et Ranvier, « les sarcômes sont des
« tumeurs constituées par du tissu embryonnaire pur
« ou subissant une des premières modifications qu'il
« présente pour devenir un tissu adulte. » (4)

Beaucoup d'auteurs allemands parmi lesquels Ziegler (26) prétendent que ce sont « des tumeurs du tissu connectif dont les éléments cellulaires, soit au point de
« vue du nombre, soit au point de vue des dimensions,
« prédominent complètement sur la substance intercellulaire. »

C'est une autre façon, d'ailleurs obscure, de dire la même chose.

Pour Quénu « les « sarcômes » ont pour caractéristique d'être composés de cellules conjonctives
« embryonnaires. » (17)

Pour Delbet « on groupe sous le nom de « sarcômes »

« des tumeurs formées de tissus d'origine mésodermi-
« que ayant pour caractère propre de ne jamais attein-
« dre l'état adulte. » (5)

Mais tout le monde ne comprend pas le « sarcôme » de la même façon. M. Bard pense qu'on confond sous ce nom toutes les tumeurs embryonnaires, par conséquent des néoplasmes en réalité très différents.

Les « sarcômes » seraient tantôt des myômes embryonnaires, tantôt des chondrômes ou des ostéômes embryonnaires, tantôt même des épithéliômes embryonnaires. « Les tumeurs du tissu conjonctif, dit-il, ne sont
« pas rares, mais l'extrême fréquence qu'on leur attribue n'est qu'apparente ; elle résulte de ce que l'on
« confond avec elles un grand nombre de formes
« embryonnaires des autres tissus, par une sorte de legs
« de l'époque où l'on attribuait au tissu conjonctif,
« l'origine de toutes les tumeurs. Non seulement il ne
« faut plus confondre dans un même groupe les tumeurs
« de tous les tissus mésodermiques sous le nom de
« tumeurs de la famille conjonctive, non seulement il
« faut séparer nettement les unes des autres, les formes
« embryonnaires de toutes leurs espèces, mais encore il
« faut distinguer dans chacune de ces espèces autant de
« variétés néoplasiques fixes que ces espèces cellulaires présentent elles-mêmes de variétés normales...
« Le « sarcôme » forme dans les descriptions classiques,
« la base des tumeurs embryonnaires de tous les tissus
« de la famille conjonctive. Il doit disparaître avec la
« notion de l'indifférence cellulaire, sans laquelle il n'a
« plus aucune raison d'être. » (1)

Pilliet a émis une opinion différente : pour lui les

« sarcômes » ne sont pas des tumeurs conjonctives, ce sont des tumeurs vasculaires. Et ce mot signifie non pas qu'elles contiennent des vaisseaux mais qu'elles sont constituées tout entières par un tissu formateur de vaisseaux, par un tissu angioplastique.

La définition de Brault s'en rapproche : « les « sarcômes » sont des tumeurs formées par l'agglomération de cellules connectives toujours régulièrement ordonnées par rapport aux axes vasculaires qui les traversent... Le qualificatif de tumeurs embryonnaires appliqué aux « sarcômes », nous paraît de tous ceux qui conviennent à les définir, un des moins caractéristiques. Car les « sarcômes » quelquefois observés chez le fœtus et chez l'enfant sont plus fréquents encore dans la seconde moitié de la vie et se développent dans des tissus *adultes* n'ayant rien conservé de leur origine embryonnaire. Les dispositions des cellules entre elles autorisent ce rapprochement mais il ne faut pas le poursuivre jusqu'à conclure à l'identité... Les « sarcômes » proviennent donc *de cellules adultes et non de cellules embryonnaires* déposées dans nos organes à l'état d'inclusion. Mais comme dans la plupart des tumeurs l'agencement des cellules n'est pas orientée en vue de l'édification de tissus définitifs et complets, il aboutit au contraire à la formation de tissus se reproduisant sans cesse sous la même forme élémentaire et vivant indépendant des parties qui les entourent. » (2)

Si les définitions diffèrent, les descriptions macroscopiques que l'on donne du « sarcôme » sont à peu près identiques. Ce sont des tumeurs charnues, arrondies,

lisses, parfois bosselées, en général volumineuses. A la coupe, on constate l'existence de lobules correspondant aux bosselures de la surface. Leur tissu est blanchâtre, généralement mou, rappelant par son aspect la chair de grenouille, d'où leur nom de « sarcôme » (σάρξ), chair.

Mais ce qui fait le caractère propre de ces tumeurs, c'est leur structure microscopique. Trois particularités les distinguent : les éléments cellulaires, la substance intercellulaire, enfin les rapports particuliers des éléments cellulaires avec les vaisseaux.

a) La forme et le volume des cellules sont très complexes mais leur constitution est excessivement simple : les unes sont arrondies ou aplaties, composées d'un gros noyau, entouré d'une mince couche de protoplasma avec ou sans membrane d'enveloppe ; leur volume est d'environ 5 à 10 μ : elles ressemblent aux leucocytes ou aux médulocelles. D'autres sont allongées, fusiformes ou étoilées, munies de prolongements simples ou ramifiés et d'un ou plusieurs noyaux ovoïdes. D'autres encore sont larges de 30 à 35 μ , analogues aux grandes cellules de la moelle osseuse, sans membrane d'enveloppe, déchiquetées, trouées, quelquefois munies d'un grand nombre de noyaux. Ce sont les myeloplaxes de Robin, les cellules-mères de Müller, les plaques à noyaux multiples de Lebert, les cellules géantes de Virchow. Ces éléments cellulaires constituent presque toute la masse des « sarcômes » ; aussi Fœrster les range-t-il dans la catégorie des tumeurs formées uniquement de cellules : « Mais ces cellules sont si variées de formes et de dimensions ; elles sont si peu caractéristiques par

« elles-mêmes, qu'on ne peut pas, ajoutent MM. Cornil
« et Ranvier, faire le diagnostic anatomique de ces
« tumeurs, d'après les éléments obtenus par le raclage
« et qu'il faut chercher ailleurs les caractères essentiels.
« C'est l'arrangement de ces éléments, les uns par
« rapport aux autres, qui seul peut donner la définition
« des sarcômes. Leurs cellules, en effet, sont disposées
« les unes à côté des autres, se touchent ou sont sépa-
« rées seulement par une substance amorphe, molle et
« peu abondante ».(1)

b) Cette substance intercellulaire est en général en petite quantité et peut manquer complètement (Delbet); aussi les cellules sont-elles serrées les unes contre les autres. Elle peut être fibreuse, homogène ou réticulée, granuleuse, muqueuse, etc.

c) Les vaisseaux sont nombreux, disposés d'une façon assez régulière et en contact direct avec les éléments de la tumeur. Ils ressemblent à ceux de la pulpe cérébrale quand elle est enflammée. Leur paroi propre a disparu; elle est même devenue « embryonnaire » et se confond avec les parties voisines. La limite entre le tissu sarcomateux et le courant sanguin n'est plus formée que par l'endothelium.

Le « sarcôme » présente un assez grand nombre de variétés; d'après la forme des cellules, on distingue le « sarcôme » à cellules rondes, à cellules fusiformes et à cellules myéloïdes :

1° Le sarcôme à cellules rondes (Virchow), encéphaloïde (Cornil et Ranvier), embryoplastique (Robin), globo-cellulaire (Rindfleisch), est constitué par un tissu analogue au tissu de granulations; son aspect a été

comparé à celui de la substance cérébrale, à la laitance de poisson, à la chair de lapin (Lancereaux);

2° Le sarcôme à cellules fusiformes, fuso-cellulaire (Virchow), tumeur fibroblastique (Lebert), sarcôme fasciculé (Cornil et Ranvier), présente une consistance ferme, dure, peu de substance intercellulaire. Les cellules sont fusiformes, allongées, et disposées parallèlement en faisceaux plus ou moins épais;

3° Le sarcôme myeloïde, à myeloplaxes, à cellules géantes (Virchow), giganto-cellulaire (Rindfleisch) (20) est celui qui se développe plus spécialement dans les os ou le périoste et présente des myeloplaxes;

4° Enfin, d'après leur siège spécial, les auteurs décrivent encore un sarcôme angiolithique, un sarcôme névroglique (gliôme de Virchow) et un sarcôme décidual (Sænger) (22), Friedlænder, Nové-Josserand (9), Lacroix (14), Paviot (15).

Ce sont ces caractères microscopiques : cellules de forme, de volume et de dimensions variant à l'infini, d'une friabilité extrême et d'une sensibilité remarquable aux réactifs; stroma intercellulaire ténu; vaisseaux nombreux et sans limites précises, qui ont permis à la plupart des classiques de rapporter ces tumeurs à des tissus dont le développement est encore incomplet. Il semble qu'on ait bien dans ces productions « une véritable organisation embryonnaire » et comme ce tissu embryonnaire, loin de tendre à la formation de tissus définitifs, prolifère et persiste toujours identique à lui-même, certains auteurs, M. Bard en particulier, admettent qu'il est constitué par des cellules embryonnaires arrêtées dans leur évolution.

Nous allons montrer par des arguments théoriques d'abord, par des démonstrations histologiques, ensuite, que l'observation des faits ne permet pas d'accepter une telle façon de voir. Il est incontestable que M. Bard a introduit dans la façon de concevoir le « sarcôme » ou plutôt de le faire disparaître une idée bien plus près de la vérité : les auteurs qui l'avaient précédé, dominés par l'idée de l'origine connective des « sarcômes » s'arrêtaient dans l'observation microscopique, aux formes cellulaires et étaient satisfaits d'ajouter au terme « sarcôme » un qualificatif rappelant cette forme cellulaire (globo-fuso-giganto-cellulaire). M. Bard, grâce à ce fil conducteur, de la spécificité cellulaire, fausse peut-être, n'en est pas moins arrivé à démêler sous l'influence de cette idée systématique, des caractères tirés de la cellule ou de la substance voisine, « dérivée » dit-il, qui permettent souvent de rapporter le « sarcôme » à son véritable tissu d'origine. Et si dans le chapitre suivant, nous discutons la conception de M. Bard au point de vue fondamental, nous ne pouvons que rendre hommage à la portée pratique, au progrès très réel que son hypothèse ingénieuse a fait faire à la notion histologique des tumeurs, du « sarcôme » en particulier.

II

CE QU'IL FAUT PENSER DU « SARCOME » DES AUTEURS.

Les auteurs qui ont considéré et considèrent encore le « sarcôme » comme constitué par un tissu embryonnaire, s'appuient sur la loi de Müller, d'après laquelle « le tissu qui forme une tumeur a son type dans un tissu « de l'organisme à l'état embryonnaire ou à l'état de « développement complet ». Or, comme le fait remarquer en substance, M. Tripier, rien n'est moins fondé que cette loi. Jamais Müller ni ceux qui l'ont suivi, n'ont établi d'une façon péremptoire le caractère embryonnaire du tissu des tumeurs pour la raison que le tissu embryonnaire au sens exact du mot, n'existe que pendant la formation de l'embryon. C'est donc une hypothèse invraisemblable que d'assimiler le tissu des tumeurs acquises à celui de l'embryon. Il ne saurait y avoir d'altérations ou de proliférations de ce tissu, qu'au moment où il existe, c'est-à-dire pendant l'évolution de l'embryon, sinon c'est revenir à la théorie de Cohnheim qu'on ne défend plus aujourd'hui, car elle présume la persistance dans l'organisme adulte, de germes à l'état latent et invisible.

Déjà M. Bard l'avait fait remarquer et à l'hypothèse de Müller, en avait-il substitué une autre en apparence

plus séduisante, qui faisait provenir les tumeurs, non pas « des tissus de l'organisme embryonnaire », mais « des tissus embryonnaires de l'organisme adulte. »

Mais s'il n'existe pas dans l'organisme constitué (qu'il s'agisse de l'adulte ou de l'enfant), de tissu embryonnaire évoluant et passant par des phases intermédiaires pour constituer le tissu dit adulte, il n'est pas plus rationnel d'admettre que c'est ce tissu adulte qui engendre un tissu embryonnaire s'arrêtant dans son évolution. C'est, en effet, l'inverse qui se produit à l'état normal, et en supposant même, qu'on ait véritablement affaire à « des cellules embryonnaires de l'organisme adulte » nées de cellules adultes, mais restées à la période embryonnaire de leur développement, capables néanmoins de se reproduire comme les cellules adultes, comment les en distinguer ?

Puis pourquoi considérer les « sarcômes » comme formés d'éléments embryonnaires entravés dans leur croissance ?

Non seulement cet arrêt n'a jamais été démontré mais encore cette supposition va contre la loi générale qui veut que « toute cellule continue à évoluer normalement ou anormalement, mais sans jamais cesser un état stationnaire » qu'il s'agisse de tumeurs ou de toute autre production.

Enfin, les examens histologiques eux aussi, en révélant, chez l'enfant, les divers types de tumeurs, montrent qu'il n'y a aucune assimilation possible entre les tissus qui constituent « le sarcôme » et les tissus embryonnaires : ce que l'on observe est au contraire en faveur de leur analogie avec les tissus constitués, même

pour les tumeurs congénitales. D'ailleurs, comme nous l'allons montrer tout à l'heure, il est facile de retrouver sur les préparations de tumeurs infantiles, les éléments essentiels des tissus où elles ont pris naissance. On reconnaît les cellules propres de ces tissus, modifiées à des degrés divers, plus ou moins déviées dans leur développement. On observe tous les intermédiaires entre les éléments des tumeurs dites typiques, manifestement analogues à ceux de leur tissu d'origine, et ceux des tumeurs dites métatypiques et atypiques, dont la structure s'éloigne tant du tissu d'origine qu'on ne pourrait rationnellement les rattacher à ce tissu, si, dans la même préparation, on ne trouvait, le plus souvent, des points de transition. Et, selon la conception de M. Tripier, il est plus simple d'expliquer la production des éléments cellulaires, par « la rénovation incessante des éléments constitutants de l'organisme, qui s'accompagne, pour les tumeurs, de troubles plus ou moins prononcés dans les phénomènes de nutrition et de structure, en rapport avec l'état de la circulation qui modifie la production du liquide plasmatique et des éléments cellulaires comme quantité et qualité (24) ».

Il n'y a pas de cellules arrêtées à une période de leur évolution, mais il y a déviation des phénomènes normaux de production et de nutrition, non seulement des cellules, mais de tous les éléments de l'organe sur le point déterminé où s'est développée la tumeur. Il résulte de tout ceci que les tumeurs désignées sous le nom de « sarcômes » sont constituées par des tissus de même nature que celui d'origine, mais dont les élé-

ments sont en général atypiques, quoique pouvant se rapprocher du type normal.

Au point de vue des « sarcômes » de l'enfance plus spécialement, nous avons vu que M. Levailant, dans sa thèse (11), est assez impressionné par cette idée que le « tissu embryonnaire » devant se retrouver de plus en plus abondant dans l'organisme, au fur et à mesure que l'on se rapproche de la vie intra-utérine, il n'y a rien d'étonnant à ce que « le sarcôme » soit si fréquent dans l'enfance. Il est très manifeste que cet auteur du moins et bien des médecins non versés dans les études histologiques se laissent influencer par le même argument. Il ne faut pas se dissimuler, cependant, que c'est un argument de sentiment et non pas un fait, car la présence des tissus dits embryonnaires n'a jamais été démontrée, pas plus dans l'enfance que dans l'état adulte. Qu'est-ce que c'est qu'un tissu embryonnaire? Le voit-on? Peut-on le retrouver en un point quelconque de l'organisme de l'enfant ou de l'adulte? Et le retrouve-t-on mieux chez l'enfant que chez l'adulte? Ce sont des questions précises auxquelles personne n'a jamais répondu. Si ce « tissu embryonnaire » veut dire tissu ayant son homologue ou son semblable chez l'embryon, on doit avoir un type exact et, au microscope, montrer des points de l'organisme de l'enfant où ce tissu se retrouve. Personne que nous sachions n'a encore fait cette démonstration. Mais alors, est-ce quelque chose comme un pouvoir particulier que les tissus de l'enfant ont de reconstituer, sous l'influence de la cause encore inconnue des tumeurs, des tissus dont les types se retrouvent chez l'embryon? Autre-

ment dit, y a-t-il chez l'enfant, à l'état de potentiel, que l'on nous permette cette figure, du tissu embryonnaire ? Mais alors, il faut bien reconnaître avec nous que le tissu embryonnaire visible au microscope n'a pas plus été démontré que chez l'adulte.

On voit donc qu'admettre la faculté plus grande chez l'enfant de refaire du tissu ou des tissus embryonnaires est une pure hypothèse. Admettre cette faculté, cette propriété spéciale, c'est sortir du domaine des faits, c'est chercher une explication, c'est interpréter : ce n'est pas démontrer. C'est certainement l'influence lointaine de la loi de Müller qui a le plus pesé sur l'opinion que l'on s'est faite touchant la fréquence des « sarcomes » dans l'enfance. Mais, arriverait-on à établir une similitude absolue entre certaines tumeurs de l'enfant ou de l'adulte, avec certains tissus de l'embryon, qu'il ne faudrait voir là qu'une constatation, mais qu'il n'y aurait pas lieu pour cela de faire provenir ces tumeurs de tissus, reliquats hypothétiques chez l'adulte, de tissus de la période embryonnaire de l'être. La seule conclusion logique à en tirer serait la suivante : les procédés d'hyperproduction cellulaire, sous l'influence de la cause inconnue des tumeurs, sont les mêmes que ceux employés à l'état normal par l'organisme embryonnaire ou adulte, mais plus ou moins viciés. Les tumeurs, comme les inflammations, n'utilisant jamais, dans leur accroissement, que les procédés ordinaires de développement ou de rénovation de l'organisme normal, quoi d'étonnant à ce que de temps à autre, le microscope offre des similitudes entre le tissu de certaines tumeurs et certains tissus de l'em-

bryon ? Nous ne voulons pas refaire ici la preuve de l'utilisation constante des mêmes phénomènes biologiques normaux plus ou moins déviés par la maladie, soit dans les inflammations, soit dans les lésions cancéreuses : M. Tripier en a fait une démonstration qui nous paraît inattaquable et que nous ne pourrions qu'amoindrir en l'écourtant. Bref, expliquer l'existence des « sarcômes » par les restes de tissus embryonnaires chez l'enfant ou chez l'adulte, est une simple hypothèse que les faits ne sont jamais venus démontrer.

Reste l'observation faite par Luigi Concetti, à savoir « l'activité » des tissus conjonctifs dans l'âge infantile (12). Or l'activité des tissus conjonctifs chez l'enfant considérés en tant que tissus intimement solidaires du tissu propre de l'organe est infiniment probable, le tissu interstitiel du foie et du rein par exemple, contenant les capillaires de l'organe est très certainement le siège des apports et de la rénovation active des cellules de ces organes. A ce titre là, pendant la période de développement de l'être, il doit certainement être en suractivité ; mais le tissu conjonctif des organes n'est pas séparable, comme l'a montré M. Tripier, à aucun point de vue normal ou pathologique de l'organe lui-même. La solidarité est telle ainsi que le montrent les faits journaliers, que les causes des inflammations comme la cause des cancers ou des tumeurs ne désolidarisent jamais dans leurs effets, les cellules de l'organe lui-même du tissu conjonctif qui leur sert de matrice, de voie pour les apports cellulaires et nutritifs. On ne conçoit pas la cause du cancer agissant sur ce tissu

conjonctif isolément, sans entraîner parallèlement et d'une façon inévitable, des lésions, des altérations, des hyperplasies ou de l'hyperproduction des cellules mêmes de l'organe. Il est infiniment probable que M. Concetti n'avait pas une conception semblable du tissu conjonctif des organes et que pour lui, tissu conjonctif, substance conjonctive, tissu fibreux, tout cela est considéré comme synonyme. C'est d'ailleurs l'idée la plus répandue que celle qui consiste à ne pas faire de différence entre le tissu conjonctif si intimement uni aux cellules propres d'un organe et le tissu fibreux, stroma ou charpente de cet organe. La cause déterminant l'évolution cancéreuse qui touchera un viscère, loin de séparer dans son action, le tissu conjonctif et les cellules propres de l'organe, les unit toujours dans ses effets : l'observation exacte des tumeurs du sein, des « fibromyômes » pour ne citer que les plus démonstratifs ne laisse subsister aucun doute sur la véracité de la conception de M. Tripier.

On voit donc que si l'on veut bien écarter de la discussion tout ce qui est hypothèse, explication plus ou moins satisfaisante, tout ce qui n'est pas des faits, il n'y a pas de raison connue actuellement pour expliquer la fréquence du « sarcome » chez l'enfant; que celle-ci, du moins, n'est en relation ni avec une propriété particulière pour l'organisme jeune de refaire du tissu dit embryonnaire, ni avec une propriété spéciale du tissu conjonctif de l'enfant. Il est infiniment probable que du moment où la cause efficiente des cancers sera mise au jour, toutes les explications, les hypothèses et les théories disparaîtront. Il ne subsistera que les faits bien

observés et ces derniers nous conduiront certainement plus vite un jour ou l'autre à la notion exacte de la cause des cancers que les hypothèses les plus ingénieuses et les plus brillantes.

« En somme, de même que les tumeurs dites épithé-
« liômes ou carcinômes ont été rattachées à leur tissu
« d'origine, et considérées comme des productions
« anormales de même nature, il faut y ajouter les
« sarcômes » dont la formation et la constitution doi-
« vent être interprétées de la même manière, pour des
« raisons aussi justifiées, en considérant toutes ces dé-
« nominations comme correspondant à de simples
« modifications anormales dans les phénomènes de
« nutrition et de rénovation des éléments normaux des
« tissus.

« Mais rien n'empêche de conserver le mot et de con-
« sidérer comme sarcomateuses les variétés de tumeurs
« constituées en grande partie par des éléments cellu-
« laires atypiques, abondants et confluent. » (24)

•

OBSERVATIONS

Nous avons choisi dans les réponses aux examens histologiques demandés par les divers chirurgiens de Lyon, au service hospitalier fonctionnant au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté de médecine, dix observations qui ont trait à des tumeurs malignes chez des enfants. Le plus âgé de nos sujets a 9 ans, le plus jeune a 11 mois : nous avons admis la malignité 6 fois sur l'examen histologique et la confirmation par la mort. Des quatre autres qui n'ont pas cette vérification, deux sont trop récentes pour l'avoir (un mois et un an) ; une troisième récidive pour la troisième fois *in situ* ; pour la quatrième qui répond à un type histologique de « sarcôme » des auteurs, la récidive ne s'est pas produite depuis trois ans, mais c'est au nom de l'histologie que nous n'hésitons pas à la rapprocher des autres cas.

Pour cette dernière, notre observation n° 2, on en lira plus loin l'examen histologique ; on verra qu'il répond à un type connu sous le nom de « sarcôme fasciculé » du périoste, qu'il y a même des points de confluences en foyers, de petites cellules rondes ; qu'ailleurs elle est constituée par des fibrilles grêles et longues qui se groupent en fascicules : or, si elle n'a pas récidivé, ou pas encore, la seule conclusion à en tirer, c'est que l'examen microscopique n'est pas le seul élément dont on doive tenir compte, dans l'appré-

ciation de la malignité des tumeurs. Des surprises, comme celle-ci, sont fréquentes, chez l'adulte et chez lui, on sait que la rapidité ou la lenteur d'évolution, la capsulation existante ou plus ou moins imparfaite, de la tumeur sont des éléments qui doivent, on peut le dire, primer l'examen histologique. Celui-ci tient sa place dans l'appréciation d'une tumeur, mais il ne doit pas prédominer.

I. OBSERVATIONS RÉPONDANT A DES TYPES DU « SARCOME » DES AUTEURS

Dans lesquelles il est possible de reconnaître néanmoins l'origine fibreuse des tumeurs.

Or, pour s'en tenir à ces dix observations, nous avons d'abord rencontré des types histologiques, répondant aussi parfaitement que possible au « sarcôme » des auteurs : ce sera d'abord notre observation I, pour laquelle, il s'agit d'une tumeur rénale à alvéoles remplis de petites cellules rondes dans lesquelles il est impossible de reconnaître en aucune façon, l'organe ou l'épithélium, point de départ.

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Tixier.)

Tumeur « sarcomateuse » du rein. Mort. Autopsie.

B... Pierre, 6 ans, entre à l'hôpital pour une tumeur abdominale au mois de mai 1902.

Parents vivants et bien portants. Un frère également en bonne santé.

Bonne santé habituelle. Pas d'affection antérieure. Le

début de l'affection actuelle date de trois mois, époque à laquelle l'enfant a commencé à souffrir du ventre. En même temps on constatait l'apparition d'une tuméfaction dans la fosse iliaque droite.

A partir de ce moment, le petit malade perdit l'appétit et maigrit d'une façon notable. Actuellement l'enfant présente un faciès pâle, amaigri.

A l'examen, le ventre est globuleux : tous les creux ont disparu. L'ombilic est saillant; le réseau veineux complémentaire très développé. La partie inférieure du thorax est rejetée en dehors.

A la palpation de l'abdomen, on trouve une dureté particulière, plus marquée dans la fosse iliaque droite et s'atténuant peu à peu dans les flancs.

Le ventre est dur, ballonné et reprend sa souplesse à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

10 juin. L'enfant meurt. A l'autopsie, on trouve une tumeur du rein droit.

Examen histologique :

L'un des fragments comporte à l'examen microscopique, en dedans d'une épaisse lame fibreuse, des dépôts de fibrine, de sang et de débris cellulaires granuleux reconnaissables. Mais ça et là, cette coque fibreuse est délamellée et dans les intervalles sont des infiltrations diffuses d'une tumeur à petites cellules tout à fait atypiques.

L'autre fragment comporte dans la coque fibreuse, de larges loges ovales, remplies par les mêmes cellules, rondes, atypiques, sarcômateuses. Les éléments du rein ne sont plus reconnaissables.

Il s'agit certainement de cette forme « sarcômateuse », à grands alvéoles, tantôt mortifiés et faisant de faux kystes, tantôt envahis par des hémorragies, tantôt remplis par des cellules rondes sans caractères, comme on la rencontre dans certaines tumeurs très malignes de l'enfant.

On peut évidemment, étant donné la petitesse des cellules, se poser la question d'une tumeur du tissu adénoïde,

se demander si on n'a pas affaire à un lymphosarcôme. Or, on sait qu'entre 2 tumeurs se présentant constituées par des nappes de petites cellules rondes, c'est la présence du reticulum adénoïde qui, jusqu'à nouvel ordre, fera conclure au lymphosarcôme. Sur les coupes des alvéoles « sarcoma-
teux » de cette tumeur, on ne trouve^f pas trace d'un semblable reticulum. D'ailleurs à considérer de très près les cellules de ces alvéoles, on doute de suite de leur nature lymphomateuse : ils n'ont pas^e toujours une forme exactement ronde ; le noyau est souvent ovale, souvent aussi une double pointe protoplasmique se distingue à ses deux extrémités. C'est bien le type du « sarcôme » des auteurs, de la tumeur très maligne constituée par des cellules très petites rondes ou à peine allongées et qui ne rappelle en rien un tissu ou un organe point de départ.

Puis maintenant, un autre type de « sarcôme » des auteurs, nous est fourni par cette tumeur périostique qui n'a pas récidivé depuis trois ans : c'est, on va le voir, une production aussi complètement différente que possible du cas précédent et on reconnaîtra, qu'il est déplorable *a priori*, de vouloir rapprocher sous le même terme, deux tumeurs microscopiquement si disparates : la première alvéolaire, à petites cellules presque réduites aux noyaux, la seconde, celle dont on va lire la description, à fibrilles groupées en fascicules. La voici :

OBSERVATION II

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Nové-Josserand.)

Tumeur maligne du tissu fibreux développée aux dépens du maxillaire inférieur (« sarcôme fasciculé » des auteurs).

C... Louise, 4 ans. Pas d'antécédents héréditaires. Nour-

rière au sein, elle a marché à 13 mois et n'a eu jusqu'ici d'autre maladie que la rougeole.

A l'âge de un an, les parents remarquèrent sur la gencive inférieure, un petit point rouge au niveau duquel il se développa peu à peu une tumeur qui a grossi continuellement jusqu'à ce jour, sans causer aucune douleur, ni aucune altération de l'état général.

Etat actuel. — La tumeur est située sur la ligne médiane, au niveau du bord alvéolaire du maxillaire inférieur. Elle a la grosseur d'une mandarine et ne permet pas à l'enfant de fermer la bouche. A sa surface, la muqueuse n'a pas changé d'aspect et l'on distingue les alvéoles dentaires dépourvus de leurs dents ; ces alvéoles ont été repoussés en avant et en arrière, l'un se trouve en avant sur le flanc de la tumeur ; deux autres, sont en arrière au niveau du plancher buccal.

A la palpation, la tumeur a une consistance dure, osseuse ; sa surface est inégale et bosselée. En avant, elle se distingue assez bien du corps du maxillaire par un sillon très marqué ; sur les côtés, elle s'étend à gauche jusqu'à environ deux centimètres de la branche montante ; à droite elle s'arrête à la première molaire. En arrière elle déborde dans le plancher buccal et repousse fortement la langue qui a conservé toute sa mobilité mais ne peut pas être tirée au dehors. Même de ce côté la tumeur est parfaitement circonscrite ; il n'y a pas de ganglions. La tumeur détermine une gêne fonctionnelle considérable de la mastication, de la déglutition et de la phonation. La salive s'écoule continuellement de la bouche.

27 mai 1901. On essaie d'aborder par la bouche la partie saillante de la tumeur, mais on reconnaît qu'elle fait corps trop intimement avec le maxillaire pour pouvoir être enlevée séparément. On fait alors la résection typique de presque tout le corps du maxillaire. L'hémostase est assurée par des pinces à demeure et la langue prise par des points de suture.

La cicatrice s'est faite d'une façon normale avec une déformation très prononcée, car il n'a pas été possible de chercher à faire la prothèse.

Nous avons reçu des nouvelles en date du 20 août 1904 d'après lesquelles l'enfant était en bonne santé depuis son opération et ne présentait pas trace de récurrence.

Examen histologique. — La tumeur est pour sa plus grande part constituée par ce qu'on appelle le « sarcôme fasciculé » mais même dans les points où les fibrilles conjonctives sont le plus serrées, il y a une grande abondance de cellules rondes ou fusiformes interposées entre les faisceaux de fibrilles. D'autres fois les fibrilles sont très courtes et ne paraissent que représenter les deux prolongements très longs d'une cellule fusiforme à noyaux en batonnets. Mais très souvent ces fibrilles semblent se dissocier et s'écarter ; une substance granuleuse contenant un assez grand nombre de cellules rondes, remplit les mailles ; de la sorte ces parties revêtent un aspect myxoïde. Mais notons en passant que c'est par des transitions insensibles que l'on passe des portions myxoïdes aux portions conjonctives et fasciculées.

Nulle part on ne voit d'éléments épithéliaux d'aucune sorte ; nulle part non plus de formations osseuses.

La tumeur est très vascularisée ; elle est munie d'un grand nombre de capillaires géants réduits à l'endothélium ; autour de ces capillaires, il y a toujours une zone de confluence de petites cellules rondes qui paraissent comme en couler. D'ailleurs il n'y a nulle part d'hémorragie interstitielle.

En somme, « sarcôme fasciculé » à portions myxoïdes périostiques.

Nous faisons remarquer qu'il ne saurait s'agir d'une tumeur à myeloplaxes ; nous avons revu les coupes après trois ans quand nous avons su que la tumeur n'avait pas encore récidivé. L'examen microscopique ne faisait pas prévoir cette non récurrence ; et la recherche des myeloplaxes est restée négative.

Toujours pour rapprocher dès le début, les tumeurs malignes des enfants répondant à l'un des types décrits

comme « sarcômes » par les auteurs, nous avons mis en cette place l'observation n° 3, dans laquelle on verra que la tumeur faisait tellement corps avec l'os, que l'impression du chirurgien avait été d'abord « sarcôme parostal », puis qu'au cours de l'opération, sur la vue de la tumeur, il avait pensé à cause de l'aspect et de la consistance, à un chondrôme malin.

Or à l'examen microscopique, c'est le type de ces tumeurs qualifiées par les auteurs de « sarcôme giganto-cellulaire ». On verra, en effet, que de distance en distance, on trouve dans la nappe cellulaire ou plutôt nucléaire qui constitue la tumeur, des noyaux énormes, muriformes, résultant sans aucun doute de la fusion de noyaux voisins. Les limites cellulaires y sont très flou, presque nulles, mais ces noyaux géants, mamelonnés, sont regardés par les auteurs comme appartenant à des cellules elles-mêmes géantes.

OBSERVATION III

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Bérard.)

Tumeur maligne du tissu fibreux de la jambe développée aux dépens du périoste du tibia (« sarcôme giganto-cellulaire » des auteurs).

B... Eveline, 3 ans. Entre à la Charité pour une tumeur du membre inférieur gauche.

Pas d'antécédents héréditaires. Nourrie au sein par sa mère jusqu'à l'âge de 12 mois, elle a marché à un an. L'affection actuelle a débuté par une petite tumeur située à la face postérieure du mollet, il y a trois mois. Depuis cette époque, elle a augmenté progressivement.

A l'examen, on aperçoit une tumeur volumineuse siégeant

au niveau de la partie supérieure du mollet de la jambe gauche. Elle donne à la jambe l'aspect d'un gigot. Cette tumeur globuleuse est recouverte par une peau tendue, lisse, non adhérente, parsemée de nombreuses veinosités qui forment un riche réseau à la surface.

La palpation donne la sensation d'une tumeur rénitente, de consistance à peu près égale partout. Elle est bien limitée surtout en haut : gêne les mouvements de flexion du genou.

La tumeur est chaude, douloureuse au point que la petite malade se réveille la nuit en poussant des cris, douloureuse aussi à la pression.

L'impotence fonctionnelle est très nette ; la malade marche sur la pointe du pied, en boitant.

La mensuration accuse comme diamètre maximum au niveau de la tumeur une circonférence de 26 centimètres au lieu de 19 du côté sain.

Une ponction exploratrice pratiquée dans la tumeur, avant l'entrée de la malade à l'hôpital, n'a ramené que du sang.

Il n'y a pas de ganglions inguinaux. L'état général est relativement bon.

Avant anesthésie, l'examen montre qu'il s'agit d'une tumeur parostale de la face postérieure du tibia, développée entre les muscles du mollet qu'elle a probablement englobés déjà. La radiographie montre une silhouette assez floue sans que les rapports de cette masse avec le squelette puissent être nettement précisés.

18 octobre 1904. Incision curviligne d'abord sur la face interne du tiers supérieur du mollet où les noyaux semblent le plus rapprochés de la peau. On récline le jumeau interne ; on arrive sur un noyau d'apparence cartilagineuse, de la grosseur d'une mandarine environ dont toute une portion superficielle est dure et offre l'aspect et la consistance du chondrôme, tandis que plus profondément, à mesure qu'on se rapproche de la ligne oblique du tibia, on arrive sur des

portions de plus en plus molles, qui ont infiltré, cà et là, le jumeau interne et qui remontent ainsi dans la direction du creux poplité.

On enlève toutes les productions musculaires et néoplasiques suspectes. Le sciatique poplité externe est indemne : il en est de même du paquet vasculo-nerveux du mollet, protégé par le soléaire et du sciatique poplité interne. A côté de la tumeur, se trouve un noyau qui infiltre le soléaire et qu'on enlève.

Les suites opératoires sont simples : le 8 novembre la cicatrisation est presque complète.

18 novembre. Depuis une huitaine de jours, la cicatrisation est complète ; le mollet est souple et on ne sent nulle part d'infiltration profonde ou de noyau de récidence. Comme traces de l'intervention, on trouve simplement une tendance à l'équinisme assez marquée, due à la rétraction cicatricielle des muscles jumeaux et que l'on va combattre en immobilisant l'enfant dans un plâtre pendant un mois. L'enfant a engraisé : son état général est très bon.

Examen histologique. — Sur les coupes, on ne trouve nulle part de cartilage, même en îlots isolés à quelque degré de développement que ce soit.

La tumeur se montre formée par des nappes de cellules dont l'individualisation ne peut se faire que par les noyaux, les limites du protoplasma n'étant pas visibles ; ce sont en somme des nappes de noyaux comme coulés dans une substance fondamentale hyaline, anhiste, à peine rosée.

Ces noyaux sont ronds, ovales, ou plus ou moins allongés, mais, fait particulier, très souvent, on les voit se fusionner, faire de gros noyaux muriformes ou même un véritable noyau géant. De gros vaisseaux sanguins sans parois propres se montrent au centre de chaque nappe. De temps à autre, une bande conjonctive rouge à peine fibrillée, vite interrompue, esquisse un stroma imparfait.

En somme, pas de cartilage et pas d'os et la tumeur paraît plutôt d'origine périostique ; car sa constitution rappelle

celle de certaines tumeurs du tissu conjonctif modelé et appelées « sarcome giganto-cellulaire ».

Cette tumeur est certainement maligne, au moins à récider in situ.

Les caractères microscopiques de la tumeur précédente ne se rencontrent pas communément dans les tumeurs du périoste : chez l'adulte, du moins, c'est le tissu fibreux des aponévroses, des capsules articulaires, ou encore des gaines vasculo-nerveuses qui les présentent.

Il est donc assez intéressant de les rencontrer dans une tumeur du périoste et très adhérente à l'os.

Cela tend à faire voir que le tissu fibreux comme le périoste, à fonctions un peu différentes, de celles d'un tissu fibreux d'aponévroses ou de gaines vasculo-nerveuses, peut probablement suivant les conditions de développement, de circulation ou de nutrition, reproduire un même type microscopique. D'ailleurs, on peut remarquer, en passant, combien cette dernière tumeur diffère de la précédente, autre « sarcôme périostique » et de la tumeur la plus commune du périoste, chez l'adulte.

Quant à l'observation suivante, autre type « sarcomeux, » nous la rapportons en pleine sincérité avec les tergiversations de l'examen histologique pratiqué à trois reprises différentes et à chaque récurrence. Ces hésitations montrent une fois de plus, la prudence nécessaire et la valeur relative que l'on doit accorder à ces examens ; nous le répétons, ils ne doivent jamais avoir le pas sur les constatations cliniques. Ce n'est pas que là, l'examen microscopique ait conduit à admettre la malignité,

alors que la tumeur a évolué d'une façon bénigne, comme par exemple, dans notre observation II. Mais dans un premier examen, on croit voir un réticulum adénoïde. Cela tend à prouver que toute tumeur se développant très rapidement, avec de nombreux éléments cellulaires ronds réduits aux noyaux, qui s'infiltrent dans un reticulum fibreux peut-être, peut simuler un lymphosarcome. On sait qu'il n'est pas jusqu'aux inflammations très aiguës qui peuvent vous laisser dans l'indécision et conduire à une erreur consistant à les prendre pour une tumeur ganglionnaire maligne.

On a dû probablement, dans le premier examen, avoir affaire à des portions de la tumeur, dont le développement était très rapide. Dans les deux examens suivants, l'erreur a été corrigée et même, non prévenu de l'examen antérieur, on avait éliminé le lymphosarcome, tout en ayant affaire à une tumeur à petites cellules : le reticulum ou le pseudo-reticulum avait disparu.

Voici cette observation :

OBSERVATION IV

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Tixier.)

Tumeur « sarcomateuse » des parties molles du bassin.

Interventions. Récidives successives in situ.

V... Gabrielle, 9 ans, entrée à l'hôpital le 28 avril 1904. Elle a déjà été opérée plusieurs fois à la Charité en 1904 et 1902 pour une tumeur située dans la région lombaire qui a récidivé au niveau du pli de l'aîne.

Actuellement, elle présente deux tumeurs, l'une située au dessus de l'arcade crurale, l'autre entre l'arcade et le pubis.

18 mai 1904. *Opération.* — On enlève la tumeur située au-dessus de l'arcade. Elle est adhérente à la peau, adhérente à la crête iliaque. Elle va très profondément et pour l'enlever complètement, on doit aller jusqu'au fascia iliaca très épaissi. La cicatrisation s'effectue bien.

27 juin. *Nouvelle opération.* — On enlève la tumeur située entre l'arcade et le pubis. Incision circulaire dépassant la peau envahie par la tumeur. La tumeur est alors disséquée et détachée largement. Cette libération de la tumeur est pénible et longue : la tumeur est en effet très adhérente d'une part aux organes du triangle de Scarpa (vaisseaux), d'autre part aux aponévroses abdominales, à l'arcade de Fallope, à l'éminence ilio-pectinée. Elle pousse, en outre, deux prolongements : un pour l'anneau crural remontant le long des vaisseaux iliaques externes, l'autre pour le canal inguinal.

La libération exige qu'on fasse sauter l'arcade de Fallope, ce qui provoque une éventration que l'on répare en réunissant l'aponévrose du grand oblique à celle du droit antérieur.

Premier examen histologique 1901. — Sur les coupes, au-dessous d'une coque conjonctive dense où se sont produites des hémorragies déjà anciennes, comme le prouvent des amas d'hématoïdine, on voit commencer d'immenses nappes formées uniquement de cellules rondes. Ces nappes sont rarement interrompues par de minces lames de tissu conjonctif.

Ces cellules sont pour ainsi dire réduites aux noyaux. Leur noyau est mûriforme, sans nucléole ; peut-être une mince lame protoplasmique l'entoure-t-elle mais elle n'est pas différencielle d'une substance fondamentale claire, hyaline, qui semble sertir toutes les cellules. Nulle part il n'y a trace de mortification ou d'abcès de ces nappes. Enfin, vers les points où la coque est dissociée, déchiquetée, des cellules rondes sont libérées, et alors on a à n'en pas douter les caractères de simples cellules lymphoïdes. Sur ces points

déchiquetés, on rencontre aussi aisément de petits réseaux peu étendus, formés par une substance claire. Il y en a assez pour affirmer un reticulum adénoïde.

En résumé, lymphosarcôme.

Deuxième examen histologique 1902. — Sur les coupes, on voit infiltrées entre des faisceaux de tissu conjonctif, de petites cellules sans caractère. Souvent il y a de petits espaces plus grands que les fentes ordinaires où ces cellules s'accumulent. Elles ont un noyau mûriforme, vigoureusement coloré et une pellicule de protoplasma souvent à peine visible. Quand elles sont gênées dans leur accumulation elles prennent une forme légèrement en fuseau, et dans un espace plus grand elles deviennent rondes.

En somme, fort probablement, généralisation d'une tumeur à petites cellules chez un jeune. On peut affirmer qu'il ne s'agit pas d'un lymphosarcôme car il n'y a pas de reticulum adénoïde mais on ne peut indiquer la provenance, la tumeur étant histologiquement trop métatypique ; elle apparaît sous cette forme « sarcômateuse » si commune aux tumeurs de l'enfant, quel que soit leur point de départ.

Troisième examen histologique 1904. — La tumeur est constituée par des nappes de cellules rondes toutes semblables et égales entre elles. Ces cellules ont un protoplasma très fragile, un peu granuleux, à limites imprécises ; les noyaux sont tous ronds, vésiculeux et nucléolés. Rien ne sépare ces cellules entre elles, sauf çà et là des fibrilles élastiques. Mais de temps à autre une travée de tissu hyalin à peine fibrillé ou bien myxoïde sépare les nappes cellulaires.

La provenance de la tumeur est impossible à reconnaître par ces seuls caractères, on la classerait dans les « sarcômes globo-cellulaires » pour masquer l'ignorance de son origine et indiquer sa malignité.

Voici donc quatre cas d'aspect microscopique différent : le premier (tumeur à petites cellules rondes du

rein) et le quatrième (tumeur des parties molles du bassin, apparaissant au niveau de la crête iliaque, récidivant sous l'arcade de Fallope, puis dans le triangle de Scarpa) peuvent être rapprochés : Ce sont des « sarcomes globo-cellulaires » des auteurs.

Le deuxième et le troisième sont, par contre, aussi radicalement différents comme morphologie microscopique, que l'on puisse le désirer. Donc sans renseignements cliniques et macroscopiques, le microscope n'en ferait pas reconnaître l'origine à coup sûr; et même pour la tumeur à petites cellules du rein et pour celle des parties molles du bassin, le rapprochement au simple examen microscopique conduirait à une erreur, si l'on voulait de leur ressemblance déduire une communauté d'origine.

Une première conclusion pratique découle de ces considérations, c'est qu'une tumeur à toutes petites cellules rondes, réduites aux noyaux, réunies dans des alvéoles plus ou moins parfaits, peut avoir comme provenance aussi bien un organe glandulaire que le tissu fibreux.

Pour les faits de nos observations II et III, l'examen microscopique donnera sur l'origine de ces tumeurs des renseignements plus précis. En effet, par comparaison avec ce que l'on rencontre chez l'adulte, la vue de ces deux tumeurs, au microscope, les ferait ranger dans la série un peu vague, il est vrai, des tumeurs du tissu fibreux ou du tissu conjonctif modelé de certains auteurs.

En somme, si pas plus que nos prédécesseurs, nous n'avons la prétention d'indiquer par les simples résul-

tats histologiques, l'origine de tumeurs trop atypiques à cellules rondes dont la disposition n'offre non plus rien de typique, nous estimons que dans certains cas, du moins comme ceux de nos observations II et III, on arrive avec assez de probabilité à indiquer la provenance: tissu fibreux, de certaines des tumeurs qualifiées par ce terme trop vague de « sarcôme ».

Cette expression a, en effet, le pouvoir de satisfaire beaucoup d'histologistes et quand à l'examen microscopique d'une tumeur, ils retrouvent un des types décrits sous cette rubrique, ils considèrent qu'une satisfaction complète est donnée à leur curiosité, à la doctrine et à la question posée par la clinique. Or, il est des cas où les comparaisons, les rapprochements multipliés, permettent, même chez l'enfant, de se rendre compte que certaines tumeurs pour lesquelles on pourrait se contenter du terme de « sarcôme fuso-cellulaire », de « sarcôme fasciculé », de « sarcôme giganto-cellulaire », laissent voir cependant quelque chose de plus et révèlent dans une certaine mesure, leur origine, leur point de départ. Mais, nous le répétons, il y a des cas, où l'atypie de la tumeur est telle qu'il faut savoir rester sur la réserve, tirer des conclusions au point de vue de la malignité, en se bien persuadant que le terme « sarcôme » n'éclaircit rien, englobant comme il le fait des types histologiques aussi disparates que possible.

II. OBSERVATIONS DANS LESQUELLES L'ORIGINE ÉPITHÉLIALE
EST PLUS OU MOINS APPARENTE, MAIS CEPENDANT
DÉCELABLE.

Nous mettons immédiatement en tête de ce paragraphe une observation de rhabdomyôme malin, non pas que nous voudrions prendre parti pour la provenance embryologique, épithéliale ou non des muscles striés ou lisses; mais pour ne pas multiplier les divisions de ce travail, nous placerons là cette observation. Son intérêt est double : d'abord les tumeurs du tissu musculaire strié ne sont pas tellement fréquentes qu'elles ne soient à faire connaître quand on les observe, mais, en outre, il est intéressant de faire voir que même chez l'enfant, où les tumeurs sont si fréquemment atypiques, on peut finir par retrouver dans des circonstances heureuses, des caractères microscopiques suffisamment nets et précis dans des tumeurs rares comme celle-ci, pour être autorisé à en affirmer la provenance véritable. Or, on va voir, dans le cas suivant, que les caractères du rhabdomyôme malin ont été aussi nets que possible.

OBSERVATION V

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Nové-Josserand.)

Rhabdomyôme malin.

Pas d'intervention chirurgicale. — Mort rapide.

30 décembre 1902. — F... Léontine, âgée de 7 ans. Cette enfant, qui était bien portante jusque-là, a présenté, il y a deux mois, une maladie que l'on crut être un abcès d'origine

dentaire ; il y a quinze jours, c'est-à-dire au bout d'un mois et demi, cet abcès se serait ouvert, l'enfant aurait craché du pus épais et jaune, pendant une huitaine de jours. Le début de la tumeur aurait coïncidé avec la formation de cet abcès.

État actuel. — La joue gauche est le siège d'une tuméfaction considérable qui l'infiltré presque en entier et ne donne pas la sensation d'une tumeur bien délimitée. Au palper, sa consistance est uniformément molle, donnant plutôt une sensation d'œdème. La peau à sa surface est lisse, amincie, striée de veinosités bleuâtres. Dans un point limité au centre, on trouve un peu de rougeur.

L'examen de la bouche est à peu près impossible, parce qu'il est douloureux : on constate seulement un gros bourgeon infiltré de sang, qui fait saillie dans la cavité buccale. On sent un petit ganglion au-dessus de l'angle de la mâchoire et à côté une petite masse dure, qui est un peu adhérente au maxillaire.

Les douleurs spontanées sont peu vives mais l'état général est mauvais : l'enfant se cachectise rapidement, elle a de la fièvre qui s'élève jusqu'à 39°,5, et qui existe depuis le début de sa maladie.

Au point de vue du diagnostic, on était hésitant entre une lésion inflammatoire, d'origine dentaire, et un néoplasme malin. Pour trancher la question, on fit un examen sous anesthésie.

On put alors constater que de la face interne de la joue se détachait un énorme bourgeon dont le pédicule était recouvert de muqueuse veine et dont la surface ramollie, ulcérée, était infiltrée de sang et en partie sphacélée. Ce bourgeon venait des parties molles et n'avait aucun rapport avec le maxillaire. Il se prolongeait très loin en arrière, vers le pilier antérieur du voile du palais qui semblait pourtant respecté.

On enleva avec le doigt la partie la plus saillante de cette tumeur et on vit alors que la joue était complètement détruite et infiltrée, de sorte que l'index, introduit par la

bouche, venait facilement sous la peau. Dans ces conditions, toute intervention parut contre-indiquée. L'enfant fut emmenée dans sa famille et succomba quelques jours après.

Examen histologique. — La tumeur est un rhabdomyôme malin. On y découvre des formations typiques de fibres musculaires striées, moniliformes, contenant en leurs points renflés de 3 à 5 et à 6 noyaux. Quand on les observe, coupées en travers, on voit les noyaux augmentés de nombre, placés dans l'épaisseur même de la substance musculaire et pas seulement sous le sarcolemme.

En dehors de ces points, où les fibres sont encore reconnaissables, la tumeur paraît soit une fibrome, soit un fibromyôme. Mais on ne peut penser qu'il s'agisse d'une tumeur primitive du tissu conjonctif, envahissant secondairement le muscle : il n'y a qu'une tumeur primitive du muscle strié qui puisse donner ces boyaux en partie musculaires où les noyaux s'alignent pour former de grands éléments çà et là renflés.

D'ailleurs, on retrouve sur les coupes des fibres musculaires encore en faisceaux vus soit en long, soit en travers. La tumeur les pénètre déjà ; insensiblement, on voit les fibres perdre leur striation, puis prendre l'aspect de ces boyaux polynuclés. On retrouve des fibres très loin, en pleine tumeur, qui sont en partie striées et en partie transformées en boyaux bourrés de noyaux. Il s'agit, au total, de l'un des plus beaux cas de tumeurs du tissu musculaire strié que nous ayons vus au laboratoire, de l'un de ces cas les plus nets et les plus démonstratifs.

Dans le cas qui précède, avec un peu d'inexpérience et manquant de comparaisons, il était facile de commettre une erreur. On a la notion de tumeur par l'envoi du chirurgien ; au microscope, on est fortement impressionné par les grandes cellules à noyaux multiples de la tumeur et il ne serait pas difficile de se con-

tenter d'un diagnostic de « sarcôme giganto-cellulaire ». On sait, en effet, que dans le rhabdomyôme malin, si l'on n'est pas dans une zone de la tumeur voisine du muscle envahi ; si l'on ne retrouve pas des fibres musculaires striées se présentant dans les conditions favorables pour offrir les moyens d'être reconnues, la tumeur devient tellement atypique que la provenance en échappe. D'ailleurs même pour le cas ci-dessus, tous les points d'une même coupe n'en auraient pas fait faire le diagnostic, et loin de fibres musculaires striées reconnaissables, on aurait pu se contenter d'un diagnostic de « sarcôme fuso-cellulaire » par exemple. Mais quand on aborde l'étude microscopique des tumeurs avec l'idée que l'on doit tendre pour se perfectionner dans leur connaissance à reconnaître le tissu qui est le siège du processus cancéreux, on s'arrête alors à des caractères distinctifs légers, on cherche à établir des parentés, à faire des comparaisons avec les faits vus et bien acquis et insensiblement dans la plupart des cas, on a la satisfaction d'arriver à un résultat. Et alors, le domaine du « sarcôme » se restreint ; on perd, peu à peu, l'habitude de cette erreur qui a imprégné plusieurs générations médicales et qui consiste à considérer le « sarcôme » comme une sorte d'entité à côté des épithéliômes, des carcinômes, etc., si bien que l'on croira avoir tout dit quand on aura fait un diagnostic de « sarcôme musculaire ». Or, il n'y a pas plus de « sarcôme » de muscles, que de « sarcôme » du tissu conjonctif, que de « sarcôme » du rein, et pas plus chez l'enfant que chez l'adulte : il y a des tumeurs malignes de chacun de ces tissus, mais la tumeur livre plus ou moins facile-

ment par ses caractères histologiques, le secret de sa provenance.

Nous allons maintenant faire voir, par des exemples, que certaines tumeurs de l'enfant permettront de reconnaître leur origine épithéliale, les caractères des cellules qui les composent, étant suffisamment épithélioïdes pour qu'on puisse l'affirmer, mais ces caractères n'étant pas encore suffisamment différenciés, pour que l'on puisse dire, de quel épithélium, glandulaire ou de revêtement, ces cellules proviennent. Or, ce fait n'est pas particulier à l'enfant, et chez l'adulte, on doit malheureusement dans certains cas, les plus malins d'ordinaire, se contenter d'affirmer la provenance épithéliale d'une tumeur, sans pouvoir indiquer l'organe en cause. Eh bien, il n'y a pas plus lieu, chez l'enfant que chez l'adulte, de qualifier ces faits-là de « sarcômes » sous prétexte que chez l'enfant, le « sarcôme » serait plus fréquent.

C'est pour cela que nous grouperons les deux observations suivantes :

OBSERVATION VI

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Bérard.)

Tumeur épithéliale développée aux dépens du prolongement antérieur de la parotide.

25 novembre 1909. C. . . Marie-Louise, 6 ans. Pas d'antécédents héréditaires.

La malade a marché à 14 mois. A 5 ans elle a eu la coqueluche.

Depuis elle souffre d'une tumeur du volume d'une grosse mandarine qui siège à la partie moyenne de la joue gauche et qui a évolué petit à petit et sans douleurs.

Etat actuel.— L'enfant présente une tumeur située en avant du pavillon de l'oreille gauche, et qui a la forme d'un œuf. La peau qui la recouvre est violacée, très adhérente, sans trace d'ulcération, à sa surface se trouve une circulation veineuse complémentaire très marquée.

La palpation n'est pas douloureuse : elle révèle une grosseur arrondie, dure, un peu irrégulièrement bosselée, à contours assez nets. Elle est un peu mobile sur les plans profonds ; elle n'est pas fluctuante.

Les mouvements de la mâchoire inférieure sont indolores et possibles dans toute leur étendue. Dans ces mouvements, la tumeur ne paraît pas faire partie du masseter.

Immédiatement en arrière de la tumeur, on a un ganglion énorme du volume d'une noisette. Les ganglions de la région sous-maxillaire du même côté sont aussi tuméfiés.

26 novembre. *Intervention.* —Après incision de la peau, on trouve une tumeur développée aux dépens du prolongement antérieur de la parotide, dont l'ablation est très laborieuse. On évide largement la loge sous-maxillaire, la région carotidienne supérieure et la région préauriculaire et on enlève les ganglions douteux. Au cours de cette intervention, on sacrifie l'artère faciale et une partie notable des filets du facial.

30 novembre. Les suites de l'opération sont excellentes : pas de température.

27 décembre. La malade part avec un état excellent : pas de récidence.

31 août 1904. Nous recevons des nouvelles de l'enfant qui continue à bien aller.

Examen histologique. — La tumeur se présente sous forme d'alvéoles pleins de cellules dont les limites cellulaires sont presque invisibles si bien que l'alvéole a l'air formé d'une

seule nappe de protoplasma granuleux semé de noyaux ovales. Ces alvéoles sont limités par un tissu fibro-hyalin assez épais. Tous ces alvéoles se ressemblent, les mêmes cellules les remplissent tous et l'on ne trouve pas d'autres tissus. La disposition éveille immédiatement l'impression d'un épithélioma ectodermique, toutefois si les cellules sont elles-mêmes métatypiques, on ne trouve pas de globes cornés ni épithéliaux.

Dans le ganglion, ce sont les mêmes cellules, affectant la même disposition. Le tissu propre est réduit à une nappe que l'on retrouve contre la capsule : tout le reste est transformé en alvéoles cancéreux qu'un stroma fibreux sépare. De petites travées très grêles pénètrent encore dans les alvéoles : ceux-ci sont remplis par des cellules aussi mal individualisées, mais à protoplasma abondant, à noyau vésiculeux et nucléolé. Leur disposition n'a rien de typique mais leur constitution est très certainement épithéliale. Leur origine exacte cependant ne peut se reconnaître ni du fait de la disposition générale qui est celle du carcinôme, ni du fait des caractères cellulaires.

OBSERVATION VII

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Bérard.)

*Tumeur épithéliale très maligne du naso-pharynx.
Intervention. Mort. Autopsie.*

25 novembre 1903. P... Adèle, 8 ans. Père bien portant. La mère est dans une maison de santé depuis 6 ans.

Élevée au sein, par la mère : elle a marché à 10 mois.

Depuis trois semaines, elle a été prise de violents maux de tête et de saignements de nez assez fréquents.

Etat actuel. — La région de la face est bombée et présente deux pertuis ulcérés donnant issue à une assez grande quantité de pus.

Le nez est gros; la narine gauche beaucoup plus volumineuse que la droite. On aperçoit, faisant saillie de la narine gauche les bourgeons d'une tumeur : ils sont friables et saignent facilement.

La cloison médiane des fosses nasales a été envahie et est détruite, si bien que l'enfant ne peut respirer par le nez.

L'œil est saillant et ne peut être complètement ouvert. Au niveau de l'angle interne, on a une ulcération qui laisse s'échapper du pus.

A 2 centimètres du lobule du nez, du côté gauche, se trouve une nouvelle fenêtre qui correspond sensiblement au sinus maxillaire.

La palpation de la face ne donne pas la sensation de fluctuation : on a, au contraire, une certaine résistance. La pression fait sourdre du pus des deux ulcérations et de la narine gauche.

Les ganglions de la région sous-maxillaire sont assez gros. L'examen de la bouche et du pharynx montre que le voile du palais est considérablement abaissé. Il présente à sa réunion avec la voûte palatine une saillie arrondie, énorme. La luette plonge dans le pharynx si bien que l'arrivée de l'air est gênée.

La malade a de la difficulté à respirer et ronfle continuellement.

L'ouïe est conservée; l'enfant répond aux questions qu'on lui pose, mais elle fait des efforts et sa voix est nasonnée.

L'état général est mauvais. La pâleur du visage est extraordinaire : l'amaigrissement est notable.

Les urines ne contiennent pas d'albumine.

La température est de 38,7.

29 décembre. Depuis hier, exophtalmie du côté gauche accompagnée d'un œdème palpébral considérable.

A droite les mouvements oculaires en dehors sont supprimés, mais les autres ont une amplitude plus considérable.

L'examen du fond de l'œil montre le contour de la pupille mal dessiné et, autour des veines, une suffusion sanguine des plus nettes.

30 novembre. Intervention. On extrait le polype au doigt, par la voie nasale, sans incision. Comme les deux narines sont déjà très dilatées à leur orifice et que les fosses nasales sont réunies en un couloir médian unique par la destruction de la cloison, on peut très facilement cureter très complètement les fosses nasales, le cavum et le sinus maxillaire, qui est en communication béante avec elles. Mais, lorsqu'on arrive au point d'implantation classique des polypes nasopharyngiens, au lieu de trouver une surface résistante au niveau de la gouttière basilaire, on rencontre des masses friables avec de fines aiguilles osseuses noyées dans des fongosités.

1^{er} décembre. L'intervention est suivie d'un abaissement de la température dès le lendemain et pendant quinze jours, la température, qui oscillait entre 38,4 et 38,8, se maintient entre 37,5 et 38,4.

3 décembre. La maladie a pris une crise épileptiforme.

12 décembre. L'enfant se présente avec une proéminence marquée de la région maxillaire droite; la palpation y révèle un tissu fluctuant avec point rénitent.

Les deux yeux présentent de l'exorbitisme, plus le droit que le gauche; en outre, les moteurs oculaires externes sont tous deux paralysés. Amblyopie nette.

La pupille est paresseuse et réagit mal à la lumière.

Le voile du palais et la voûte palatine sont de nouveau un peu refoulés par en bas, tendus à la fois par envahissement et par abaissement dûs aux masses néoplasiques.

Exagération des réflexes rotuliens.

18 décembre. L'enfant présente une agitation extrême, quelques contractions et des douleurs très vives dans la tête. Par les fosses nasales, s'écoule un liquide sanieux, purulent, nauséabond; sa température oscille entre 38°6 et 40°2.

23 décembre. Mort.

25 décembre. L'autopsie ne révèle pas de noyau métastatique dans les viscères du thorax et du tronc, pas plus que dans le squelette.

Foyers de broncho-pneumonie disséminés des deux côtés. A l'ouverture du crâne, après l'incision de la dure-mère, on trouve déjà une suffusion purulente, diffuse autour des vaisseaux, sur la face externe des hémisphères.

A mesure qu'on approche de la base, en décollant le cerveau, ces trainées purulentes et le liquide purulent des espaces sous-arachnoïdiens deviennent plus abondants.

La région du chiasma et l'espace compris entre le chiasma et les pédoncules baignent dans de véritables lacs de pus. On trouve, dans les ventricules, un liquide louche.

Il n'y a pas de bourgeons en contact avec la pie-mère cérébrale ; mais immédiatement au-dessous de la dure-mère très vasculaire, violacée par places, au niveau du plafond de l'orbite et de la partie moyenne de l'étage supérieur et moyen de la base, on sent des tissus mous, se déprimant facilement.

Sur le crâne macéré, on trouve un effondrement étendu des deux plafonds des orbites : leur paroi interne a disparu et les bourgeons néoplasiques ont même évidé partiellement la moitié supérieure de la paroi externe des fosses nasales.

De l'ethmoïde, il ne reste plus que l'apophyse cristagalli, la lame perpendiculaire et quelques cellules du côté gauche ; à droite, rien.

Le corps du sphénoïde a disparu, de même que les apophyses d'Ingratias. L'érosion néoplasique se poursuit de chaque côté de l'étage moyen, jusqu'au trou ovale et à la pointe du rocher, qui est même légèrement attaqué des deux côtés. De la gouttière basilaire, il ne reste que le dernier centimètre, en avant du trou occipital.

Examen histologique. — A l'examen microscopique, la malignité de la tumeur apparaît aussi comme évidente.

Sur le fragment qui nous parvient, l'épithélium stratifié

du type ecto-dermique, déplissé, aminci et sans papille, le recouvre. Mais, immédiatement au-dessous, commence une nappe continue de cellules de diverses dimensions, mais presque toutes ayant le volume de cellules épithéliales, de diverses formes. Elles sont situées sans ordre, dans une substance fondamentale claire dans laquelle se confond leur protoplasma, clair aussi, si bien que les limites cellulaires sont invisibles. C'est surtout leur noyau vésiculeux et nucléolé qui individualise ces cellules; d'ailleurs, souvent, il y a de très gros noyaux qui paraissent résulter de la fusion d'autres. Ces cellules sont ainsi diffusément répandues. Il n'y a aucun stroma.

Toutefois, le même aspect nous a été présenté par des tumeurs du tissu conjonctif modelé, récidivant indéfiniment sur place et l'épithélium ne nous paraît pas du tout en cause.

On voit, en effet, que des prolongements bien constitués de l'épithélium de surface pénètrent dans l'intérieur de la tumeur sans perdre contact avec la surface. Les caractères des cellules de la tumeur ne sont pas tranchés; elles sont distribuées en nappes et sans ordre: leur disposition est donc tout aussi atypique. Ce sont cependant des cellules très volumineuses, à protoplasma visible et qui, comme première impression, font penser à un épithélioma diffus, très malin. Il ne semble pas cependant que du moins l'épithélium de surface soit intéressé. Mais alors, il faut peut-être admettre une tumeur très maligne, très riche en cellules, mais en cellules très volumineuses, du tissu conjonctif. Nous y rencontrons de ces gros noyaux multilobés, résultat manifeste de fusions.

Dans ces deux cas, les caractères épithéliaux ou épithélioïdes de la tumeur sont nets, et il n'est pas douteux, bien que l'atypie ne permette pas d'en indiquer le point de départ, que c'est du tissu épithélial qui est là en for-

mation sous l'influence de la cause cancéreuse. Nous n'insisterons pas plus longtemps sur ces deux faits voulant seulement retenir, que là, quelles que soient les idées que l'on ait sur les tumeurs, l'épithélioma atypique ne laisse aucun doute.

Dans l'observation suivante, on verra qu'il s'agit fort probablement de la généralisation à un ganglion parotidien d'une tumeur maligne du dos du nez. L'examen histologique permet de serrer le diagnostic d'un peu plus près, car outre le diagnostic d'épithélioma tubulaire on voit que la lumière qui se crée dans ces tubes, par l'accumulation de cellules tombées et disintégrées, permet d'y voir une origine glandulaire que l'on ne peut cependant préciser davantage.

OBSERVATION VIII

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Bérard.)

Epithélioma tubulaire d'origine glandulaire de la parotide
Intervention. Récidive. Mort

B. Marthe, âgée de 11 mois. Pas d'antécédents héréditaires.

Quelque temps après sa naissance, l'enfant a présenté sur le nez une tumeur d'étiologie indéterminée (écorchure du nez par le doigt d'une sage femme?). Cette tumeur était du volume d'une noix et l'enfant fut opérée au Creusot.

Depuis a réapparu le long de la branche montante du maxillaire du côté gauche, une tumeur qui a augmenté insensiblement de volume.

Etat actuel. — On constate au niveau de la parotide gauche une grosseur dure, non pédiculée, qui semble s'étendre en surface. Elle est un peu adhérente à la face profonde des

téguments, mais n'adhère pas à la peau qui présente à son niveau de la circulation complémentaire. Ses contours sont diffus; elle est fluctuante à la palpation; elle n'est pas non plus réductible.

Le nez présente la cicatrice de l'opération faite au Creusot. On découvre en outre, dans la région sous-maxillaire gauche deux masses, l'une du volume d'une noix, l'autre du volume d'une noisette, roulant sous le doigt, indépendantes du squelette occupant la situation des ganglions sous-maxillaires. Leur consistance est molle mais non fluctuante.

28 octobre 1903. Intervention. On fait une incision courbe à concavité inféro-interne qui part du lobule de l'oreille et aboutit à la symphise mentonnière: on énuclée les ganglions sous-maxillaires. On prolonge ensuite le décollement des parties molles dans la région parotidienne et on tombe sur une collection intra glandulaire contenant un liquide rouge-grisâtre. Ce liquide est inclus dans une coque partiellement adhérente à la glande, que l'on décapsule aussi loin que l'on peut en enlevant aux ciseaux et à la curette les parties malades du voisinage. On cautérise ensuite les surfaces au thermocautère.

La température monte le soir à 38°,8.

29 octobre. La température est de 38°,9

31 octobre. La température est revenue à la normale. La plaie a très bon aspect. Pas trace d'infection.

30 août 1904. On nous écrit que la récurrence a été très rapide et que l'enfant a succombé en quelques mois.

Examen histologique :

Sur les coupes, il s'agit d'un épithélioma d'origine glandulaire, et en outre le stroma est peu abondant, constitué sûrement par un seul tissu, c'est-à-dire que ce n'est ni une tumeur mixte de la parotide, ni une tumeur à tissus multiples, ni une tumeur d'origine ectodermique.

Elle est constituée par des cellules épithéliales, cubiques, de dimensions restreintes. Ces cellules se disposent soit en

tubes pleins très serrés les uns contre les autres et séparées par de fines bandes de tissu fibro-hyalin, soit en nappes infiltrées allongées, soit enfin en tubes munis d'une lumière. D'ailleurs il semble le plus souvent que la lumière ne résulte que de la chute des cellules du centre d'une nappe dont les cellules périphériques restent adhérentes au stroma.

Donc épithéliome tubulaire paraissant d'origine glandulaire mais trop atypique pour que l'histologie puisse indiquer la provenance sans renseignements cliniques.

Dans les deux observations qui vont suivre, et dont la malignité ne fait cependant aucun doute, l'examen histologique permet et de dire épithélioma et de spécifier le tissu intéressé.

Dans la première, non seulement la macroscopie a indiqué le rein mais on peut encore retrouver des caractères suffisants pour y penser. En effet, on verra que se perdant dans les nappes épithéliales ou bien les côtoyant, se trouvent des tubes à épithélium cubique. Si une telle disposition n'a pas un caractère aussi typique que les grandes cellules claires de l'épithéliome rénal de l'adulte, forme assez fréquente et bien reconnaissable, quand du moins, on trouve dans le rein, un épithélioma alvéolaire et dans ces alvéoles, des formations tubulées ainsi constituées, il y a bien des chances pour que l'organe, point de départ de la tumeur, soit le rein lui-même.

Dans la seconde, les formations épithélioïdes où les cellules s'imbriquent en bulbes d'oignons, formant comme des glomérules, tantôt baignés dans une atmosphère lymphoïde, tantôt portant un nodule lymphoïde à leur centre, font déjà penser chez un enfant, à une

tumeur atteignant le thymus. Et quand on y joint cette notion que la tumeur faisait saillie à la base du cou et plongeait dans le médiastin antérieur, où le chirurgien n'a pas osé la poursuivre, la reconnaissance de l'organe point de départ devient presque une certitude, en l'état actuel de nos connaissances.

OBSERVATION IX

(Duc à l'obligeance de M. le docteur Albertin.)

Tumeur épithéliale très maligne du rein.

Intervention. Mort.

« Le 29 octobre 1902, F..., 3 ans et demi, entre dans mon
« service à la Charité, pour une tumeur du rein droit. Cette
« tumeur a le volume de la tête de l'enfant et s'est développée
« assez rapidement. La tumeur s'est développée un peu en
« arrière, mais elle empiète sur la face latérale droite de l'ab-
« domen.

« L'enfant présente des signes d'occlusion intestinale, vo-
« missements répétés, tendance au collapsus. Malgré la pers-
« pective de la difficulté de l'intervention, je décide de la
« pratiquer espérant, comme j'ai pu le faire très souvent,
« pouvoir énucléer la tumeur.

« C'est ce qui se produisit et l'ablation de cette tumeur pa-
« raissait relativement facile lorsque j'eus trouvé un plan de
« clivage à la périphérie.

« Sur le côté interne de la tumeur, je liai un premier pé-
« dicule, puis un peu plus loin un second. Ce fait me parut
« un peu étrange et lorsque j'examinai la pièce, j'en eus
« l'explication. La tumeur s'était développée aux dépens
« d'un rein unique avec deux urétéres.

« Sur le côté gauche de la tumeur persistait une petite
« quantité de tissu rénal représentant le rein gauche. C'était

un rein en fer à cheval envahi dans les $\frac{4}{5}$ de sa totalité « par la tumeur.

« Si j'eusse soupçonné cette anomalie, j'aurais essayé de « conserver la petite portion de tissu rénal relativement sain « au voisinage de l'urètre gauche. L'ablation totale de la « tumeur et du rein unique ne laissait pas de chances de sur- « vie à mon opéré qui succomba trois jours après dans le « coma urémique. »

Examen histologique. Portion de la tumeur. — Les coupes de ce fragment sont constituées en grande partie par une portion de reins dont on ne reconnaît que les glomérules qui sont plongés dans un tissu fibroïde très dense : à une extrémité des préparations apparaissent de grands alvéoles remplis de cellules épithéliales rondes. Ces nappes de cellules cancéreuses sont séparées par de grosses travées fibroïdes. Les cellules qui les remplissent n'ont pas de caractère spécifique : elles ont un protoplasma légèrement granuleux mais assez transparent et pas de limites cellulaires précises. Ces cavités sont le plus souvent en grande partie vidées, leur centre tombant dans les manipulations.

Portion de rein voisine de la tumeur. — Sur les coupes, cette portion du rein paraît inaltérée.

Débris de la capsule. — C'est sur ce fragment que l'on voit le mieux la tumeur avec tous ses caractères. Elle est constituée par des amas de diverses dimensions de cellules rondes à protoplasma granuleux mais transparent, peu abondant. Ces amas, à leur périphérie se confondent insensiblement, c'est-à-dire sans qu'il s'y fasse de capsule avec un tissu fibroïde. Ce dernier tissu

est constitué par des cellules en fuseau court et très renflé. Enfin souvent, dans ce tissu fibroïde, les coupes montrent, en section en travers ou en long des tubes réguliers à épithélium cubique. On ne rencontre jamais qu'un de ces tubes à la fois : ils sont tous très écartés les uns des autres. On peut observer de ces tubes à épithélium cubique qui viennent se perdre dans les amas épithéliaux décrits ci-dessus ou les côtoient.

En somme tumeur rénale très particulière. Ce n'est pas la forme sarcomateuse habituelle chez l'enfant ; ce n'est pas non plus la forme à grosses cellules claires de l'adulte. Enfin, l'apparition de ces tubes paraît bien particulière et peut-être spéciale à la forme de l'enfance.

OBSERVATION X

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé A. Pollosson.)

Tumeur congénitale épithéliale du thymus.

Intervention. — Mort.

L..., Pétrus, âgé de un an et demi, entre à la salle Sainte-Marguerite, pour une tumeur congénitale siégeant à la partie antéro-inférieure du cou.

Il présente depuis sa naissance une masse volumineuse au niveau du thymus dont le poids entraîne le maxillaire inférieur et l'oblige à tenir constamment la bouche ouverte.

La compression de la trachée détermine des accès fréquents de suffocation.

A l'examen, on trouve le petit malade qui respire difficilement : il a du tirage et du cornage.

Au niveau du cou, on voit un lacis veineux assez développé : la palpation révèle une tumeur molle, fluctuante, qui semble polikystique.

Intervention trois jours après : on rencontre une tumeur

du thymus qui enserre la trachée et qui envoie des prolongements multiples, un notamment séparé de l'isthme du corps thyroïde par un espace de plusieurs centimètres et s'insinuant dans le médiastin entre les deux plans osseux formés par le sternum et la colonne vertébrale.

Devant cette difficulté inattendue, on juge impossible l'extirpation totale de la tumeur et on renonce à l'intervention, en prélevant toutefois un morceau du néoplasme pour l'examen histologique.

L'enfant meurt le soir même. L'autopsie n'a pu être faite.

Examen histologique. — Les coupes de la tumeur se présentent avec la constitution suivante : à une extrémité, on trouve une masse assez bien isolée du reste par un tissu cellulo-adipeux dont la structure ne fait pas de doute : c'est un fragment de thymus. Le reste offre une constitution dont la détermination est plus difficile. La petite masse de thymus, assez bien isolée, est en grande partie lymphoïde mais offre, de distance en distance, des masses dans lesquelles le reticulum oriente ses mailles concentriquement et dont le centre est marqué par un corpuscule épithélial de Hassal. Ce point-là paraît hors de doute. Mais en dehors de cette masse thymique, commence un tissu conjonctif qui devient de plus en plus dense, à mesure que l'on s'avance vers la périphérie de la coupe. Dans les espaces laissés libres de ce stroma conjonctif à mailles très allongées, s'infiltrèrent des cellules de formes très variables, sans agencement spécial et nettement de nature épithéliale. Ces cellules, en effet, ne présentent jamais la transformation cornée mais ont un aspect ectodermique des plus nets, se disposant de la façon concentrique et imbriquée des globes épithéliaux.

Certaines formations dans la tumeur ont une disposition en glomérules à la limite desquels se voient des cellules plates, très allongées sous trois ou quatre strates, formant comme une enveloppe en dedans de laquelle commence une grande nappe de petites cellules épithélioïdes. En certains points, ces cellules plates paraissent en regression granu-

leuse, mais regression particulière n'étant pas de la nécrobiose, car le tissu conjonctif qui les entoure reste bien coloré et les vaisseaux béants. Tout à fait au centre, se voit une petite masse de tissu lymphoïde avec cellules réduites au noyau, vigoureusement coloré.

Comme preuve de la malignité, on voit qu'en divers points, des muscles striés sont envahis par la tumeur et disparaissent devant elle.

En somme, tumeur congénitale, selon toute probabilité formée aux dépens des éléments ectopiés du thymus.

Cette conclusion n'est peut-être pas à admettre sans discussion: en effet, avec les notions actuelles qui semblent s'introduire, sans être d'ailleurs définitivement établies, touchant l'origine branchiale de diverses tumeurs de la région cervicale et cervico-faciale, on peut se demander s'il ne s'agit pas d'une tumeur maligne née dans des tissus encore mal différenciés des fentes branchiales. On peut toutefois objecter que jusque-là il n'a pas été péremptoirement démontré que ces fentes puissent laisser en arrière d'elles, des noyaux susceptibles de devenir le siège de productions cancéreuses. De plus, nous ajouterons qu'il existe, en faveur de notre conclusion: tumeur maligne du thymus, les formations concentriques par des cellules épithélioïdes nombreuses dans la tumeur et aussi ce fait que l'on rencontre souvent un tissu lymphoïde, tantôt au centre, tantôt à la périphérie de ces formations concentriques épithélioïdes. Parfois, on dirait un thymus avec corpuscules de Hassal géants et tantôt une petite masse lymphoïde, entourée comme nous avons dit.

Ces considérations nous semblent suffisantes pour justifier notre conclusion, surtout si l'on rapproche de l'examen histologique, les considérations relatives au siège cervico-médiastinal de la tumeur et à l'âge du porteur.

On voit donc, qu'en se restreignant à des cas bien précis, au point de vue clinique, analysés histologi-

quement sans prévention, mais en s'efforçant toujours de découvrir, dans l'analyse histologique, les caractères qui permettent de reconnaître le tissu atteint de cancer, il est possible, chez l'enfant, comme chez l'adulte, d'arriver souvent à la notion de l'origine.

On voit ensuite que si, chez l'enfant, les formes « sarcomateuses » des tumeurs malignes, en comprenant ce terme au sens de M. Tripier, c'est-à-dire de tumeurs à cellules rondes ou fusiformes atypiques, sont d'une fréquence moindre que les auteurs ne l'ont voulu dire, car, sur dix cas, nous n'en trouvons que deux, nous semble-t-il, dont le tissu point de départ nous a échappé, par contre, il est des cas où les caractères microscopiques ne peuvent laisser aucun doute, où l'origine épithéliale ou glandulaire se reconnaît avec précision, y compris la notion de l'organe en cause.

Rien n'autorise donc à croire que, chez l'enfant, des résidus de tissus embryonnaires ou des arrêts à l'état embryonnaire des tumeurs, soient plus en cause que chez l'adulte. On peut de la sorte arriver, chez l'enfant comme chez l'adulte, à la conception que M. Tripier a donnée des sarcômes et que nous avons rappelée dans la seconde partie de notre chapitre II.

De toute cette étude, on peut aussi déduire que rien n'autorise à faire provenir les tumeurs des enfants, plus que celles de l'adulte, du tissu conjonctif des organes ou des glandes. Comme celles de l'adulte, les néoplasies cancéreuses ne séparent pas davantage l'hyperplasie des éléments constituant le tissu ou la glande, du tissu conjonctif de ce tissu ou de cette glande.

Le rhabdomyome y a pris exactement le même aspect

et nous l'avons reconnu par les mêmes caractères que ceux qu'il présente chez l'adulte.

Quand il s'est agi d'une tumeur épithéliale comme notre seconde tumeur du rein (obs. IX) ou bien comme la tumeur du thymus (obs. X), il n'a pas semblé le moins du monde que les processus fussent différents de ce qu'ils sont dans les tumeurs de l'adulte ; le tissu, point de départ, était reconstitué d'une façon plus ou moins parfaite par la tumeur, mais suffisante pour que l'on reconnut ces organes.

Nous résumerons, dans les conclusions suivantes, les points capitaux que nous avons voulu mettre en relief dans cette thèse, non pas que nous les considérions comme originaux, mais parce que nous avons surtout voulu montrer que, chez l'enfant, les tumeurs, même malignes, obéissent, dans leur développement, dans la reconstitution du tissu où elles naissent, aux mêmes lois que chez l'adulte.

CONCLUSIONS

- I. Le mot « sarcôme », pas plus chez l'enfant que chez l'adulte, ne peut se rapporter à des tumeurs formées par un tissu embryonnaire conjonctif ou autre, qu'il s'agisse d'un tissu embryonnaire proprement dit ou d'un tissu embryonnaire chez le sujet.
- II. Chez l'enfant comme chez l'adulte, le « sarcôme » n'est pas une entité anatomique : c'est tout au plus si l'on peut, par simple convention, qualifier de « sarcômateuses » les variétés de tumeurs constituées en grande partie par des éléments cellulaires atypiques, abondants et confluent.
- III. Chez l'enfant comme chez l'adulte, les tumeurs peuvent se classer le plus souvent et se reconnaître comme origine d'après le tissu où chacune a pris naissance. Mais l'analogie avec le tissu d'origine s'éloigne souvent beaucoup ; l'atypie

est peut-être plus fréquente que chez l'adulte : c'est ce qui explique l'erreur courante qui consiste à regarder le « sarcôme » comme plus commun chez l'enfant que chez l'adulte.

VU :

Le Président de la Thèse :

VU :

R. TRIPIER.

Le Doyen,

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 28 novembre 1904.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

G. COMPAYRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 BARD. — *Archives de physiologie*, 1885, p. 247. Précis d'anat. path. Paris, 1899, p. 86 à 88.
- 2 BRAULT. — In Manuel d'hist. path. de Cornil et Ranvier. Paris, 1901, t. I, p. 322.
- 3 CHAUVEAU. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes chez l'enfant. Th. Paris, 1883.
- 4 CORNIL. — Manuel d'hist. path. Paris, 1884, t. I, p. 139 à 144.
- 5 DELBET. — In Traité chir. clin. et op. de Le Dentu et Delbet. Paris, 1896, vol. I, p. 603.
- 6 DUZAN. — Le cancer chez les enfants. Th. Paris, 1876.
- 7 GERMAIN (DE ST-). — *Recue des maladies des enfants*, 1883, t. I, p. 26 et suivantes ; *Chirurgie des enfants*, 1884, p. 236.
- 8 GROS. — Élém. de path. chir. Paris, 1898, p. 558 à 567.
- 9 LACROIX. — *Ann. gyn.*, 1894, t. XLI, p. 100, 216, 317.
- 10 LEBERT. — Traité prat. des maladies cancéreuses. Paris, 1851, p. 138.
- 11 LEVAILLANT. — Des tumeurs malignes chez les enfants. Th. Paris, 1881, p. 7 et 9.
- 12 LUIGI CONCETTI. — Des tumeurs malignes de la vessie. In *Archives de médecine des enfants*, mars 1900, p. 129 à 158.
- 13 MARIAGE. — Essai sur les tumeurs malignes chez les enfants. Th. Paris, 1895.
- 14 NOVÉ-JOSSERAND. — *Ann. gyn.*, 1894, t. XLI, p. 100, 216, 317.

- 15 PAVIOT. — Deciduôme malin avec noyaux métastatiques multiples. *Ann. gyn.* 1894, t. XLI, p. 306.
PAVIOT et BÉRARD. — *Archives de médecine expérimentale et d'anat. path.*, 1897, p. 816 et 991.
- 16 PICOT. — *Revue méd. de la Suisse romande*, 1883, p. 66.
- 17 QUÉNU. — In *Traité de chir. de Duplay et Reclus*, 1897, t. I, p. 412.
- 18 RANVIER. — *Manuel d'hist. path.* Paris, 1884, p. 139 à 144.
- 19 RIBERA y SANS. — *Revue de Med. y Cyrug. pract.* Madrid, 1887, p. 123.
- 20 RINDELEISCH. — *Histol. path.*, trad. française, 1888, p. 172 et 176.
- 21 ROHMER. — *Élém. de path. générale chir.* Paris, 1898, p. 558 à 567.
- 22 SAENGER. — *Centralblatt für Gynæcologie*, 1889.
- 23 STERN. — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1892, n° 22, p. 494 à 499.
- 24 TRIPIER. — *Traité d'anat. path. générale*, 1904, p. 676, 677, 678, 682, 684, 687, 749.
- 25 VIRCHOW. — *Pathologie des tumeurs*, trad. d'Aronsohn. Paris, 1867, p. 173.
- 26 ZIEGLER. — *Lehrb. d'allgemein. pathol. Anatom.*, S. 213.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
CHAPITRE I. — Historique.....	9
CHAPITRE II. — « Le Sarcôme ».....	14
<i>a)</i> Définitions et descriptions des auteurs.....	14
<i>b)</i> Ce qu'il faut en penser.....	22
CHAPITRE III. — Observations	30
I. Observations répondant à des types de « sarcôme » des auteurs.....	31
II. Observations dans lesquelles l'origine épithéliale est plus ou moins appa- rente.....	43
CONCLUSIONS	66
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	68

